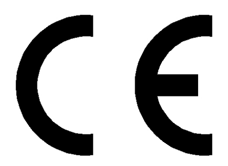





# *SERIE GASELLE mod. Hi-Tech*
# GLUP 29 - 38HT
# GLUP 29 - 38HTLP

## MANUAL DE USO, MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN
## *MANUEL D'UTILISATION, ENTRETIEN ET INSTALLATION*



**ED 11-2009 I - F**

# INDICE

# SOMMAIRE

# DESCRIPCION SIMBOLOS

**Descripción de los simbolos:**
Representación de peligro **(forma triangular)** y **prohibición (forma circular)** generalmente usados en el manual o en la caldera.
Estos simbolos indican puntos importantes para la seguridad personal del operador.
Estas señales son aplicables en cualquier parte de la caldera que significa: **atención ver el manual**.

# *DESCRIPTION DES SYMBOLES*

***Explication des symboles:***
*Représentation des signaux de **danger (triangles) d'interdiction (cercles)** généralement utilisés sur les manuels et chaudières Mescoli.*
*Ces symboles indiquent les points importants pour la sécurité personnelle de l'opérateur.*
*Si ces signaux sont appliqués sur une quelconque partie de la chaudière cela signifie que: **attention voir le manuel**.*



**Atención peligro general**
***Attention - danger général***



**Atención descarga eléctrica**
***Attention - décharges électriques***




**Atención alta temperatura**
***Attention - température élevée***



**Prohibido quitar las protecciones y dispositivos de seguridad**
***Interdiction d'enlever les protections et les dispositifs de sécurité***



**Prohibido el acceso de niños**
***Accès interdit aux enfants***



**Atención peligro de incendio**
***Attention danger d'inflammabilité***



**Atención peligro de combustión**
***Attention danger de brûlure***

# INTRODUCCION

Leer atentamente este manual antes de proceder a las operaciones de funcionamiento, y mantenimiento de cualquier parte de la caldera.
La mayor para de indicentes se debe a la falta de observación de las instrucciones detalladas en el presente manual.
Actuar con prudencia al manipular la caldera.

1) **No realizar ninguna intervención de limpieza o mantenimiento con la caldera encendida**
2) **No utilizar la caldera sin las correspondientes protecciones de seguridad.**
3) **No utilizar la caldera averiada.**



**ATENCIÓN !!**

**Por motivos claridad, en este manual aparecen ilustraciones con las protecciones de seguridad desmontadas.**
**No utilizar nunca la caldera son las protecciones previstas.**

**Todas las reglamentaciones nacionales y europeas deben ser respetadas durante la instalación**

**MESCOLI CALDAIE se reserva el derecho de modificar el presente manual de instrucciones**

**LA CALIDAD, FORMATO Y HUMEDAD DE LA LEÑA ES DETERMINANTE PARA OBTENER EL MÁXIMO RENDIMIENTO DE LA CALDERA**

# *INTRODUCTION*

*Lire attentivement ce manuel avant de procéder aux opérations de démarrage, utilisation et maintenance ou tout autre intervention sur la chaudière.*
*La majeure partie des accidents est causée par un manque de respect de quelque règle de prudence et de sécurité.*
*Dans la plupart des cas, ces accidents peuvent être évités en étant prévoyant et prudent.*

1) ***Ne jamais exécuter d'intervention de nettoyage, maintenance avec la chaudière allumée.***
2) ***Ne pas utiliser la chaudière si elle est privée des protections de sécurité.***
3) ***Ne pas utiliser la chaudière en avarie.***



***ATTENTION !!***

***Pour motifs de clarté, dans ce livret, certaines illustrations représentent la chaudière avec les protections enlevées.***
***Ne jamais utiliser la chaudière si elle n'est pas pourvue de toutes les protections prévues.***

***Mescoli Caldaie se réserve le droit d'apporter des modifications qui pourraient ne pas être reprises sur ce manuel.***

***LA QUALITE, LE FORMAT ET L'HUMIDITE DU BOIS SONT DETERMINANTS POUR LE RENDEMENT DE LA CHAUDIERE***

## P.1 La “gasificación” de la leña

Este método consiste en aprovechar al máximo el poder calorífico de la leña con unas mínimas emisiones de humos.

Después de colocar la leña en la cámara cuya base se ha creado mediante un consistente brasero y sellando la cámara por la parte baja de la puerta, obliga a la leña a producir gas que se mezcla con aire aspirado por un ventilador.

La parrilla de fundición divide la cámara de gasificación en la que se coloca de forma longitudinal una barra de hierro que permite a la llama descender gracias a la depresión creada por el ventilador colocado en la salida de humos.

Un justo equilibrio, cantidad y buena distribución del aire de combustión y un buen tiro de la chimenea permite obtener una perfecta combustión.
En pruebas realizadas en distintos laboratorios oficiales Europeos se han obtenido rendimientos superiores al 90%.

## *P.1 La “gazéification” du bois*

*Cette méthode permet d’exploiter au mieux le pouvoir calorifique du bois avec un minimum d’émission de fumées et de substances polluantes.*
*Après avoir placé le bois dans la chambre de dépôt sur la base duquel on a préalablement créé un bon brasero et en scellant ensuite la chambre par le biais de la porte, on oblige le bois à produire du gaz qui brûle en se mélangeant à l’air aspiré par un ventilateur.*
*La plaque en fonte qui divise la chambre de gazéification de la chambre de combustion sousjacente est pourvue d’une grille longitudinale qui permet à la flamme de descendre vers le bas grâce à la dépression créée par le tirage de la cheminée et du ventilateur spécial en aspiration.*
*Le juste équilibre entre la quantité et la bonne-distribution de l’air comburant, le bon tirage de la cheminée permettent d’obtenir la meilleure combustion.*
*Lors des essais effectués dans différents laboratoires européens officiels, nous avons obtenu des valeurs de rendement avec des pointes supérieures à 90%.*

## P.2 El quemador de aire insulfado

Este particular sistema de combustión del pellet, es típico en países escandinavos tradicionalmente a la vanguardia en la tecnología de la combustión del pellet. El método consiten en una parrilla en el que se deposita el combustible en el cuál pasa aire de combustión primaria. Este aire primario provoca la generación de gas, la combustión queda completada de una aportación de aire secundario. El encendido se realiza de forma automática mediante una resistencia eléctrica.
Este sistema garantiza una gran facilidad de acceso para cualquier tipo de mantenimiento. Normalmente se puede obtener una autonomía de 5-7 gdías antes de intervenir en la limpieza de la parrila del quemador, **Toddo depende de la calidad del pellet, el pellet de baja calidad (mucho residuo) puede hacer necesario limpiar el quemador cada día.**

## *P.2 Les brûleurs à air insufflé*

*Ce système particulier de combustion du pellet est typique des pays scandinaves traditionnellement à l’avant-garde dans la technologie liée au pellet. La méthode consiste à avoir une grille de dépôt du combustible au travers de laquelle passe l’air comburant primaire. Cet air primaire provoque la génération du gaz dont la combustion est complétée par un jet d’air secondaire. L’allumage s’effectue automatiquement par le biais d’une résistance spéciale.*
*En outre, ce système garantit une grande facilité d’accès pour tout type d’entretien.*
*On arrive à obtenir en moyenne des autonomies jusqu’à 5-7 jours avant de devoir intervenir pour le nettoyage de la grille du brûleur ;* ***ceci dépend uniquement de la qualité du pellet. Avec du pellet de qualité médiocre (résidu important), il pourrait être nécessaire d’intervenir tous les jours sur le brûleur.***

# 1 - DATOS TÉCNICOS

# *1 - TECHNICAL DATA*

## 1.1 Modelos

## *1.1 Modèles*

| DATOS TECNICOS / TECHNICAL DATA | UM | GLUP29 HT | GLUP29 HTLP | GLUP38 HT | GLUP38 HTLP |
|---|---|---|---|---|---|
| Potencia nomina Leña / Wood furnace power | kW | 32,0 | 32,0 | 41,3 | 41,3 |
| Potencia nominal Pellet / Pellet fornace power | kW | - | 28,1 | - | 34,0 |
| Potencia util media a Leña / Wood usefull mid power | kW | 28,0 | 28,0 | 36,3 | 36,3 |
| Potencia util media a Pellet / Pellet usefull mid power | kW | - | 24,6 | - | 30,0 |
| Rendimiento util medio a Leña / Wood mid usefull efficiency | % | 87,5 | 87,5 | 88,1 | 88,1 |
| Rendimiento util medio a Pellet / Pellet mid usefull efficiency | % | - | 87,62 | - | 88,2 |
| Rend. Combustión Leña / Wood combustion efficiency | % | 92,5 | 92,5 | 92,3 | 92,3 |
| Rend. Combustión Pellet / Pellet combustion efficiency | % | - | 93,2 | - | 93,0 |
| Clase de la caldera / Class boiler (UNI EN303-5) | - | 3 | 3 | 3 | 3 |
| CO al 10% de oxigeno durante funcionamiento a leña | % | 0,018 | 0,018 | 0,024 | 0,024 |
| CO al 10% de oxigeno durante funcionamiento a.pellet | % | - | 0,019 | - | 0,020 |
| Combustible recomendado 1/ Recommended fuel 1 | - | Leña troceada ejemplo. haya (umidità max 15%) | | | |
| Combustible recomendado 2/ Recomended fuel 2 | - | (Solo para/Only for HTLP) Pellet de madera Ø6mm | | | |
| Min longitud Leña / Max wood length | cm | 43 | 43 | 43 | 43 |
| Max longitud Leña / Max wood length | cm | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Max diámetro leña/Max diameter wood | cm | 15 | 15 | 15 | 15 |
| Volumen hogar Leña / Wood furnace volume | l | 115 | 115 | 115 | 115 |
| Boca de carga Leña / Logs inlet | mm | 350x250 | 350x250 | 350x250 | 350x250 |
| Diámetro pellet previsto / Pellet diameter predict | mm | - | 6 | - | 6 |
| Consumo indicativo leña / Indicative consumption wood | kg/h | 9 | 9 | 12 | 12 |
| Consumo indicativo pellet/ Indicative consumption pellet | kg/h | - | 5,4 | - | 6,9 |
| Acumulador de inercia recomendado | l | 1500 | 1500 | 2000 | 2000 |
| Depresión chimenea (a régimen) / Chimney draft (running) | Pa | 15 | 15 | 15 | 15 |
| Diám. salida de humos / Flue gas outlet | mm | 175 | 175 | 175 | 175 |
| Cantidad media de humos / Smoke mid amount | g/s | 18,6 | 18,6 / 13,15 | 18,6 | 18,6 / 13,15 |
| Temperatura salida de humos a leña | °C | 175 | 175 | 180 | 180 |
| Temperatura salida de humos a pellet | °C | - | 170 | - | 175 |
| Máx presión de trabajo / Max working pressure | bar | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Pérdida de carga del agua / Flow resistance water | mm | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Cantidad de agua en caldera / Boiler water volume | l | 93 | 109 | 93 | 109 |
| Campo de regulación / Adjustment range | °C | 60-87 | 60-87 | 60-87 | 60-87 |
| Temperatura mínima retorno / Minimum temperature of return | °C | 60 | 60 | 60 | 60 |
| Peso en vacio / Weight | kg | 595 | 670 | 595 | 670 |
| Alimentación eléctrica 50Hz / Electric feeling 50Hz | Volt | 230 | 230 | 230 | 230 |
| Consumo eléctrico máx Leña / Wood max electric Power | W | 130 | 130 | 130 | 130 |
| Consumo eléctrico medio Leña / Wood mid electric power | W | 80 | 80 | 80 | 80 |
| Consumo eléctrico máx Pellet / Pellet max electric Power | W | - | 1350 | - | 1350 |
| Consumo eléctrico medio a Pellet / Pellet mid electric power | W | - | 140 | - | 140 |
| Dimensiones externas / external dimension (AnchoxLargoxAlto) | mm | 600 x 1090 x 1425 | 600 x 1225 x 1668 | 600 x 1090 x 1425 | 600 x 1225 x 1668 |
| Distancia mínima de seguridad / Safety distance | mm | 500 | 500 | 500 | 500 |

La caldera no puede funcionar con chimenea comunitaria

➔ Máx potencia residual del quemador a pellet <1.5 kWh

➔ *Puissance max. résiduelle du brûleur à pellets <1,5 kWh*

## 1.2 Utilización prevista y características

La utilización prevista de la caldera es para la **calefacción**.

**Las principales características de la caldera GASELLE HT son:**

- ✔ El funcionamiento a leña por gasificación con combustión de llama invertida en aspiración.
- ✔ Mayor estabilidad de combustión de la leña gracias a la aspiración por depresión de la cámara de gasificación, garantizando una constante salida de la llama en la cámara de combustión.
- ✔ Nuevo sistema suplementario de aspiración que no permite que el humo de la llama salga al exterior en la fase de carga de combustible.
- ✔ Una fácil y optima regulación del aire de combustión.
- ✔ Display eletónico controlado por un microprocesador de fácil uso con multifunción.
- ✔ Rapido encendido de la leña.
- ✔ Gran capacidad del hogar de combustible.
- ✔ Giro de humos con tubos verticales dotados de retenedores móviles y accionables desde el exterior para facilitar la limpieza y mantener la eficiencia del intercambio térmico.

**De la versión HTLP, se pueden enumerar las siguientes características:**

- ✔ Caldera mixta para poder funcionar con leña o pellet.
- ✔ Dos hogares de combustión independientes
- ✔ El funcionamiento automático: Partiendo del funcionamiento a leña integra un sistema automático de cambio de combustible al terminar la carga de leña
- ✔ Simple y rápida selección del modo de funcionamiento
- ✔ Funcionamiento a pellet con quemador de aire insulfado.
- ✔ Sistema de apagado a pellet automático.
- ✔ Gestión inteligente del control de temperatura de acumulador de inercia externo.

## *1.2 Utilisation prévue et caractéristiques.*

*L'utilisation prévue des chaudières est le **chauffage**.*

***Les principales caractéristiques de la chaudière GASELLE HT sont:***

- ✔ *Le fonctionnement au bois à gazéification, avec combustion à flamme inverse en aspiration.*
- ✔ *Plus de stabilité de combustion au bois, grâce à l'aspiration qui met en dépression la chambre de gazéification en garantissant une sortie constante de la flamme dans la chambre de combustion.*
- ✔ *Nouveau système supplémentaire d'aspiration qui ne permet pas aux fumées de sortir dans l'environnement lors du chargement.*
- ✔ *L'air comburant se règle facilement et parfaitement.*
- ✔ *Ecran électronique contrôlé par micro-processeur multi-fonctions facile à utiliser.*
- ✔ *Rapidité de démarrage au bois.*
- ✔ *Grand dépôt pour bois*
- ✔ *Déviation fumées avec tubes verticaux pourvus de chicanes mobiles actionnables de l'extérieur pour faciliter le nettoyage et maintenir un échange thermique haut rendement.*

***Dans la variante HTLP, on trouve les caractéristiques suivantes:***

- ✔ *Chaudière combinée pour gestion double combustible (bois ou pellet)*
- ✔ *Double foyer*
- ✔ *Le fonctionnement automatique combiné: démarrage au bois et commutation automatique au pellet quand la charge de bois est terminée.*
- ✔ *Sélection simple et rapide du mode de fonctionnement.*
- ✔ *Le fonctionnement au pellet avec brûleur à air insufflé.*
- ✔ *Actionnement extinction automatique au pellet.*
- ✔ *Gestion intelligente de la température de l'accumulateur ajouté sans besoin d'apapreils extérieurs.*

## 1.3 Descripción de la caldera (fig.1.3.1 – 1.3.2)

La caldera principalmente está constituida por una cámara de gasificación o hogar de leña (1) en el que se coloca el combustible sólido (leña).
En la parte inferios se encuentra la cámara de combustión (2) conectada a la cámara (1) mediante el quemador de fundición (11)
Ek circuito del aire es alimentado por un ventilador eléctrico (5) en aspiración, directamente unido a la chimenea y colocado encima del conducto de humos (15), permitiendo una notable reducción de las dimensiones de la caldera.
El aire primario y secundario es aspirado en la cámara de gasificación y combustión por unas entradas especiales de ventilación (13-14).
En la parte superior la caldera tiene una tapa superior (17) que permite el acceso al paso de los humos para posteriores tareas de mantenimiento y limpieza periódica.
La limpieza del conducto es realizada mediante el movimiento de los retenedores (16) accionable desde el exterior, la carga de combustible (leña) se efectua por la puerta (7) y la extracción de las cenizas por la puerta (9) en las calderas solo a leña (HT) o por la puerta (23) en las calderas mixtas dotadas de dos hogares (HTLP).
El quemador a pellet (24), presente en las versiones HTLP, está acoplado en la puerta inferior adecuadamente fabricada y con su cámara de combustión para la combustión la cuál también asume el rol de recogedor de cenizas. El panelado exterior aislado es de diseño moderno y funcional, reduce al mínimo la pérdida de calor.
Todo el control de la caldera (y de muchos accesorios) es realizado por el control electrónico del cuadro de control (3).

## *1.3 Description de la chaudière (fig.1.3.1 – 1.3.2)*

*La chaudière est principalement constituée par une chambre de gazéification ou dépôt bois (1) contenant le combustible solide (bois).*
*Dans la partie inférieure se trouve la chambre de combustion (2) reliée à la chambre (1) par le biais d'un brûleur en fonte (11).*
*Le circuit de l'air est alimenté par un ventilateur électrique (5) en aspiration, directement relié à la cheminée et positionné au-dessus des conduits de fumées (15), en obtenant ainsi une forte réduction des dimensions d'encombrement de la chaudière.*
*L'air primaire et secondaire est aspiré dans la chambre de gazéification et de combustion par la centrale de ventilation spéciale (13-14).*
*La chaudière est délimitée dans sa partie supérieure par un couvercle (17) qui permet l'accès aux passages des fumées pour l'entretien et le nettoyage périodique.*
*Le nettoyage des conduits est également facilité par le mouvement des chicanes (16) actionnable de l'extérieur.*
*Le chargement du combustible (bois) s'effectue par la porte (7) et l'enlèvement des cendres par la porte (9) chez les chaudières seulement au bois (HT) ou par la porte (23) chez les chaudières combinées pourvues de double foyer (HTLP).*
*Le brûleur à pellet (24), présent seulement dans la version HTLP, est inséré dans la porte inférieure expressément construite et agit directement dans la chambre de combustion spéciale qui dans cette version assume également le rôle de tiroir des cendres.*
*Le manteau isolant au design moderne et fonctionnel, réduit les dispersions de chaleur au minimum. Tout le contrôle de la chaudière (et de nombreux accessoires) se fait par la carte électronique du tableau des commandes (3).*

**LEYENDA (ver fig. 1.3.1 - fig. 1.3.2)**

**1 - Cámara de gasificación y depósito de combustible (leña)**

**2 - Cámara de combustión.**

**3 - Panel de control y regulación.**

**4 - Acceso a la limpieza de los tubos intercambiadores.**

**5 - Electro ventilador.**

**6 - Salida de humos.**

**7 - Puerta de carga.**

**8 - Puerta de acceso a la cámara inferior**

**9 - Puerta de acceso a las cenizas.**

**10 - Paso de aire primario**

**11 - Hogar con parrilla de fundición.**

**12 - Acceso a recogida de cenizas.**

**13 - Entrada de aire de combustión primaria y secundaria.**

**14 - Electro imán.**

**15 - Intercambiador tubular.**

**16 - Retenedores.**

**17 - Tapa superior** (accionable para la inspección y limpieza de los tubos de intercambio térmico y de la turbina del ventilador).

**18 - Conducto de aspiración de humos.**

**19 - Base caldera.**

***LEGENDA (vedi fig. 1.3.1 - fig. 1.3.2)***

***1 - Chambre de gazéification et dépôt combustible (bois).***

***2 - Chambre de combustion.***

***3 - Panneau des commandes et de régulation.***

***4 - Entrée pour entretien des tubes de fumées***

***5 - Ventilateur électrique.***

***6 - Sortie des fumées.***

***7 - Porte chargement du bois.***

***8 - Porte di accesso al vano inferiore*** *(camera di combustione).*

***9 - Porte tiroir cendres.***

***10 - Passage air primaire.***

***11 - Foyer avec grille en fonte.***

***12 - Tiroir des cendres.***

***13 - Entrée air de combustion*** *commune pour air primaire et secondaire.*

***14 - Electro-aimant.***

***15 - Principaux tuyaux fumées.***

***16 - Chicanes.***

***17 - Couvercle supérieur*** *(pour l'inspection et le nettoyage des tuyaux de fumée et les ailettes du ventilateur).*

***18 - Conduit aspiration des fumées.***

***19 - Base chaudière.***

***20 - Régulateur air primaire.***

**20 - Regulador de aire primario.**

**21 - Regulador de aire secundario.**

**22 - Cámara de combustión secundaria para el quemador de pellet (solo en calderas HTLP) y depósito de cenizas.**

**23 - Puerta de la cámara de combustión a pellet.**

**24 - Quemador de pellet.**

**25 - Brasera del quemador de pellet.**

**26 - Entrada de pelelt.**

**27 - By-pass combustión pellet y cuerpo caldera.**

***21 - Régulateur air secondaire.***

***22 - Chambre de combustion secondaire pour brûleur pellet (uniquement sur chaudières HTLP) et dépôt des cendres.***

***23 - Porte de la chambre de combustion secondaire pellet.***

***24 - Brûleur à pellet.***

***25 - Conduit du brûleur à pellet.***

***26 - Raccord d'entrée du pellet.***

***27 - Raccordo/by-pass tra vano pellet e corpo caldaia.***

Fig. 1.3.1

*Fig. 1.3.2*

## 1.4 Dimensiones

## *1.4 Dimensions*

**serie / série: GASELLE**
**Modelo/ Modèle: GLUP 29-38 HT**

*Fig. 1.4.1*

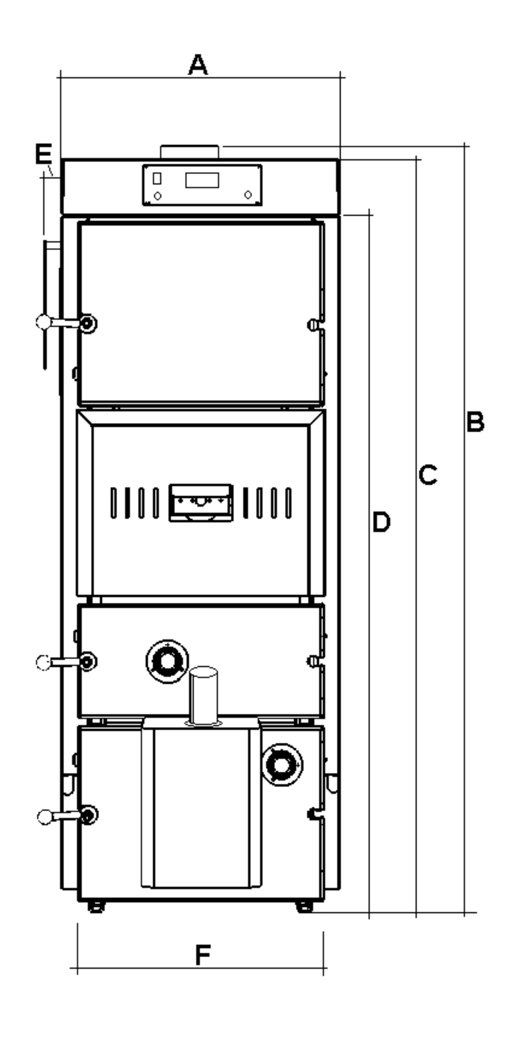
**VISTA FRONTAL**
***VUE FRONTALE***

*Fig. 1.4.2*

**VISTA LATERAL**
***VUE LATERALE***

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | L | M | N | O | P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **GLUP 29 HT** | 600 | 1425 | 1393 | 1256 | 31 | 525 | 1280 | 175 | 75 | 98 | 1661 | 784 | 850 | 991 |
| **GLUP 29 HTLP** | 600 | 1668 | 1636 | 1500 | 31 | 525 | 1523 | 175 | 75 | 98 | 1903 | 784 | 850 | 1126 |
| **GLUP 38 HT** | 600 | 1425 | 1393 | 1256 | 31 | 525 | 1280 | 175 | 75 | 98 | 1661 | 784 | 850 | 991 |
| **GLUP 38 HTLP** | 600 | 1668 | 1636 | 1500 | 31 | 525 | 1523 | 175 | 75 | 98 | 1903 | 784 | 850 | 1126 |

**serie / série: GASELLE**
**Modelo/ Modèle : GLUP 29-38 HTLP**



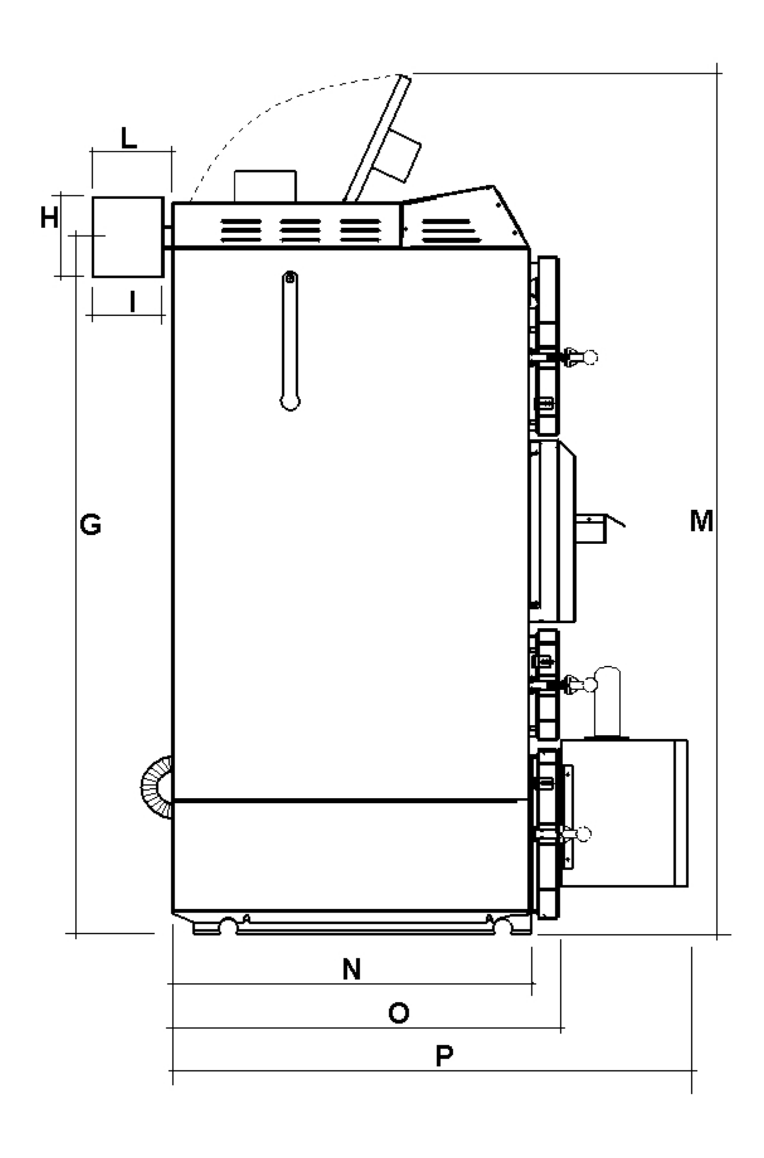
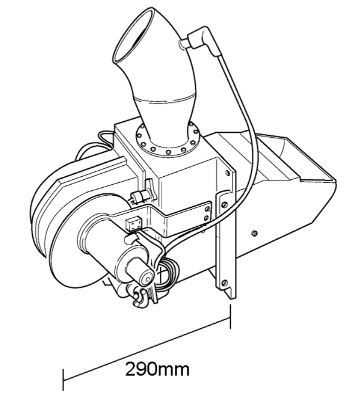




*Fig. 1.4.3*

*Fig. 1.4.4*

**VISTA FRONTAL**
***VUE FRONTALE***

**VISTA LATERAL**
***VUE LATERALE***




**QUEMADOR DE PELLET**
***BRULEUR***

*Fig. 1.4.5*

**Contenedor pellet 200 l**
***/ Conteneur pellet 200 l***

400mm

45°

Tubo coclea
mt.1,36

TRAMOGGIA
DA 200 lt

min.
45°

1500mm

750mm

300mm

*Fig. 1.4.6*

**Contenedor pellet 400lt**
***/ Conteneur pellet 400 l***

400mm

45°

Tubo coclea
mt. 1,36

TRAMOGGIA
400 lt

min. 45°

1500mm

750mm

600mm

*Fig. 1.4.7*

## 1.5 Descripción quemador standard

## *1.5 Description brûleur standard*

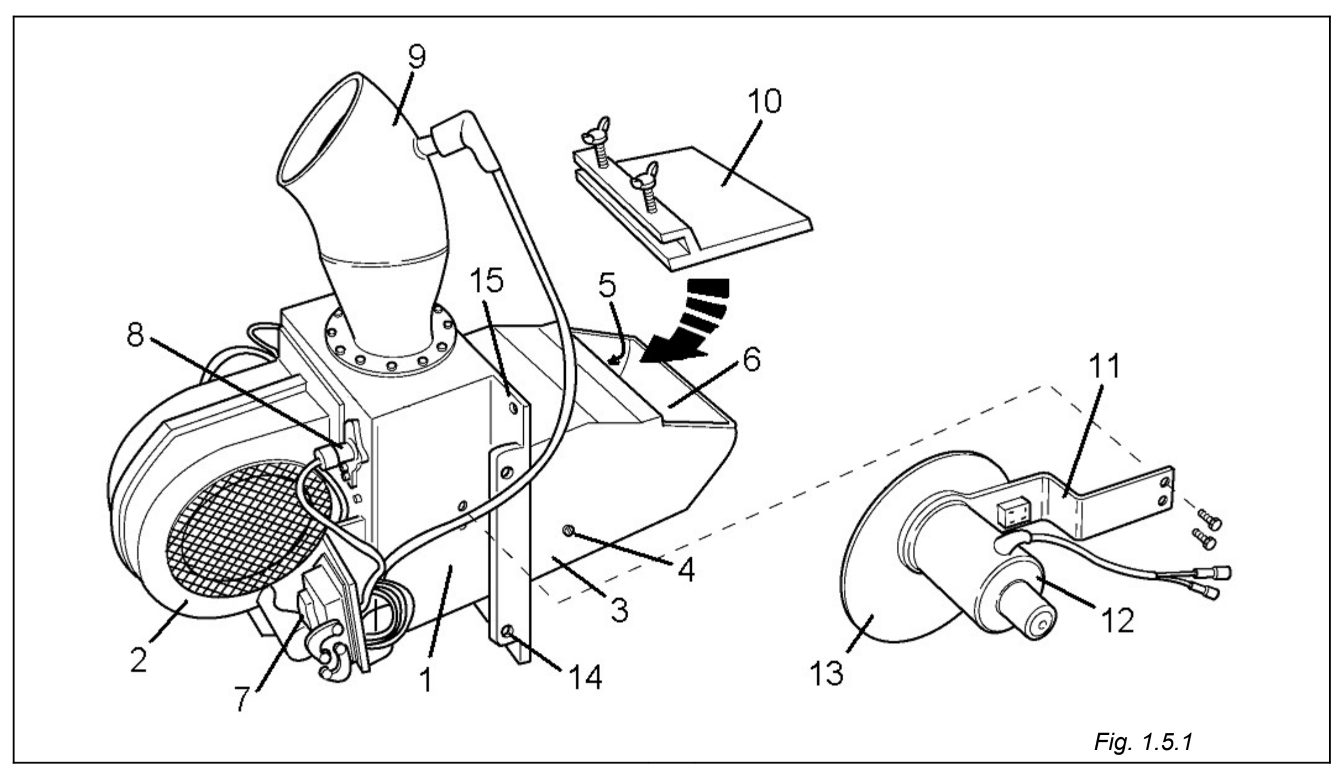



*Fig. 1.5.1*

Leyenda:

1. Cuerpo quemador (paso del aire y de la carga de pellet).
2. Motor ventilador.
3. Brasero del quemador.
4. Tornillo de fijación soporte resistencia eléctrica de encendido.
5. Parrilla con resistencia eléctrica.
6. Parrilla combustión pellet (desmontable para su limpieza).
7. Conector multipolar para conectar el quemador con la placa electrónica.
8. Fotoresistencia (detecta la luminosidad de la llama), debe ser insertada 44 mm.
9. Boca de entrata pellet orientable (en el codo incorpora un termostato de seguridad de rearme manual).
10. Deflector (para realizar una llama horizontal).
11. Soporte para tapar la aspiración
12. Electro imán para cerrar la tapa de entrada
13. Tapa para cerrar la aspiración
14. Fijador de carcasa del quemador
15. Agujeros de fijación a la caldera

*Légende :*

1. *Corps du brûleur (siège des passage air et du chargement pellet).*
2. *Moteur ventilateur.*
3. *Conduit du brûleur*
4. *Vis de fixation support résistance électrique d’allumage.*
5. *Grille avec résistance électrique.*
6. *Grille combustion pellet (amovible pour le nettoyage).*
7. *Connecteur mâle d’interface entre brûleur et circuit électronique).*
8. *Photo-résistance (voit la luminosité de la flamme), elle doit etre insérée 44 mm*
9. *Bouche d’entrée du pellet orientable (dans le raccord avec le tube, il y a un thermostat de sécurité à réarmement manuel).*
10. *Déflecteur (à installer horizontalement).*
11. *Support pour bonchon de fermeture aspiration*
12. *Electro-aimant pour déplacement bouchon*
13. *Bouchon de fermeture aspiration*
14. *Fixations carter*
15. *Trous de fixation brûleur*

## 1.6 Datos de identificación

Fig. 1.6.1

A) Nombre del fabricante y dirección
B) Marcado CE
C) Tipo de caldera (Modelo)
D) Nº de serie (Matrícula)
E) Tipo de combustible
F) Año de fabricación
G) Potencia máxima (kW)
H) Potencia útil máxima (kW)
I) Tensión eléctrica (volt)
L) Presión de prueba hidráulica (bar)
M) Volumen (Litros)
N) Presión de trabajo (bar)
O) Peso (kg)



**ATENCIÓN !!**

**Para algunas regiones los datos aportados en la tarjeta de identificación deben ser modificados.**

## *1.6 Données identification*

*Fig. 1.6.1*

*A*) Manufacturer's name and address
B) CE marking
C) Boiler model
D) Serial number
E) Fuel type
F) Year of manufacture
G) Max. heat (kW)
H) Max. heat output (KW)
I) Voltage (volt)
L) Pressure idraulic test (bar)
M) Volume (Litri)
N) Working pressure (bar)
O) Weight (kg)



***ATTENTION !!***

***Sous aucun prétexte, les données reprises sur la plaquette d'identification ne devront être altérées***



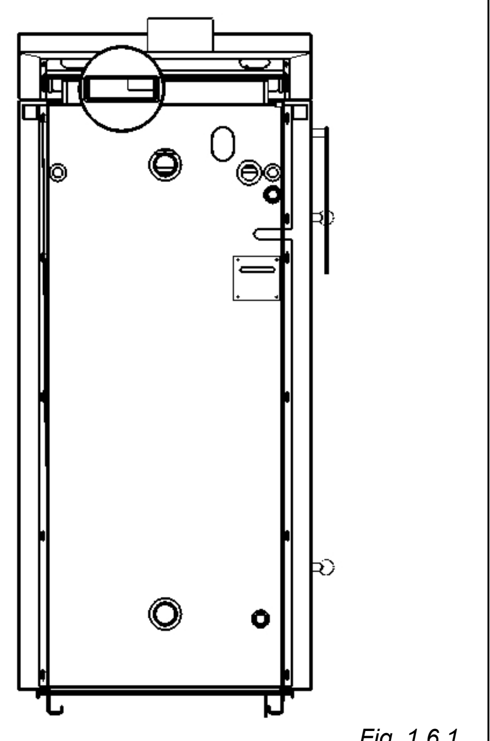



*Fig. 1.6.1*

# 2 - INSTALACIÓN

# *2 - INSTALLATION*

## 2.1 Peso y dimensiones del embalaje

## *2.1 Poids et dimensions de l'emballage*

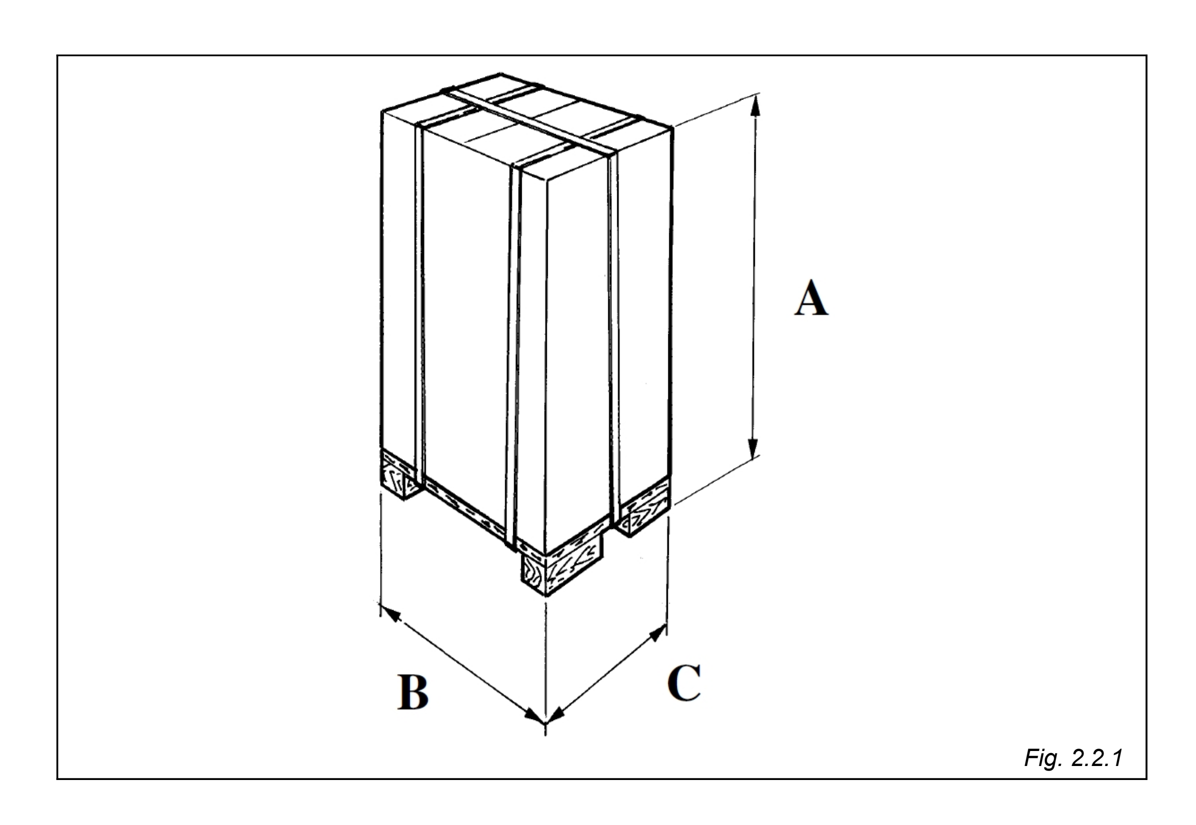



*Fig. 2.2.1*

| TIPO CALDERA<br>TYPES DE CHAUDIERES | A | B | C | Peso Kg.<br>Poids kg * |
|---|---|---|---|---|
| **GLUP 29 HT** | | | | 610 |
| **GLUP 29 HT LP** | | | | 695 |
| **GLUP 38 HT** | | | | 610 |
| **GLUP 38 HT LP** | | | | 695 |

N.B. Las dimensiones son indicativas / *Les dimensions sont indicatives*
* Al peso indicato se debe sumar cerca de 40kg si se incorpora el depósito de pellet / *Ajouter 40 Kg si l'on ajoute une trémie pour le pellet*

**En caso de estocaje de la caldera durante un largo periodo conservala en un lugar seco y protegerla adecuadamente**

***En cas de stockage pendant une longue période, la placer dans un endroit sec et bien la protéger***

## 2.2 Desembalado

Poner particular atención en el momento de abrir la caldera para evitar posibles daños.
Una vez desambalada **asegurarse de la integridad de la caldera** controlar que no existan partes dañadas.
En el caso de observar alguna deficiencia reclamara al transporte y llamar lo antes posible a constructor o distribuidor.
Todos los elementos utilizados para el embalaje (plástico, cartón, flejes, etc.) **deben** ser desechados en el contenedor correspondiente.

## 2.3 Desplazamiento

La caldera es enviada con la carcasa metálica desmontada y colocada en un paquete a parte. Esto se realiza para facilitar el transporte sin necesidad de quitar el panel.
Tomar la máxima cautela para evitar daños en partes delicadas, especialmente en el grupo ventilador y la puerta frontal. **La caldera está dotada de 3 puntos para levantarla** también en la base se pueden pasar 2 tuboas para facilitar su levantamiento en superficies horizontales. Aconsejamos utilizar carretillas disponibles en comercios.



**ATENCIÓN !!**
**Para el movimiento y la colocación de la caldera se deben utilizar los ganchos colocados en parte superior de la caldera (pos. A fig. 2.3.1). Cualquier riesgo de rotura de la caldera utilizar los soportes (es. B fig. 2.3.1)**

## *2.2 Déballage*

*Porter une attention particulière au moment du déballage pour éviter des dégâts à la chaudière.*
*Après avoir enlevé l'emballage, **s'assurer de l'intégrité de la chaudière**, contrôler qu'il n'y a pas de partie endommagée.*
*Si c'était le cas, envoyer une réclamation au transporteur et appeler la société MESCOLI dans les plus brefs délais possibles.*
*Les éléments de l'emballage (polystyrène expansé, film à bulles, carton, etc…) **doivent être triés dans les centres de collecte appropriés.***

## *2.3 Manutention*

*Normalement, la chaudière est livrée avec ses carters en tôle vernie, démontés et emballés dans un carton à part. Ceci pour faciliter la manutention de la chaudière sans risquer d'abîmer son manteau.*
*De toute manière, faire très attention afin d'éviter d'endommager les parties les plus délicates, surtout le groupe du ventilateur et les portes avant. **La chaudière est pourvue de 3 oeillets** tandis que sur la base, il est possible d'insérer 2 tubes pour en faciliter le glissement sur les surfaces horizontales. Nous conseillons d'ailleurs d'utiliser des chariots spéciaux disponibles dans le commerce.*



***ATTENTION !!***
***Pour déplacer et installer la chaudière, utiliser les oeillets spécialement conçus à cet effet qui se trouvent dans la partie supérieure de la chaudière (pos. A fig. 2.3.1). S'il y a risque d'endommager des parties de la chaudière, veuillez les enlever à l'avance (par ex. les supports du manteau pos B fig. 2.3.1)***

B
A
C
B
A

*Fig. 2.3.1*

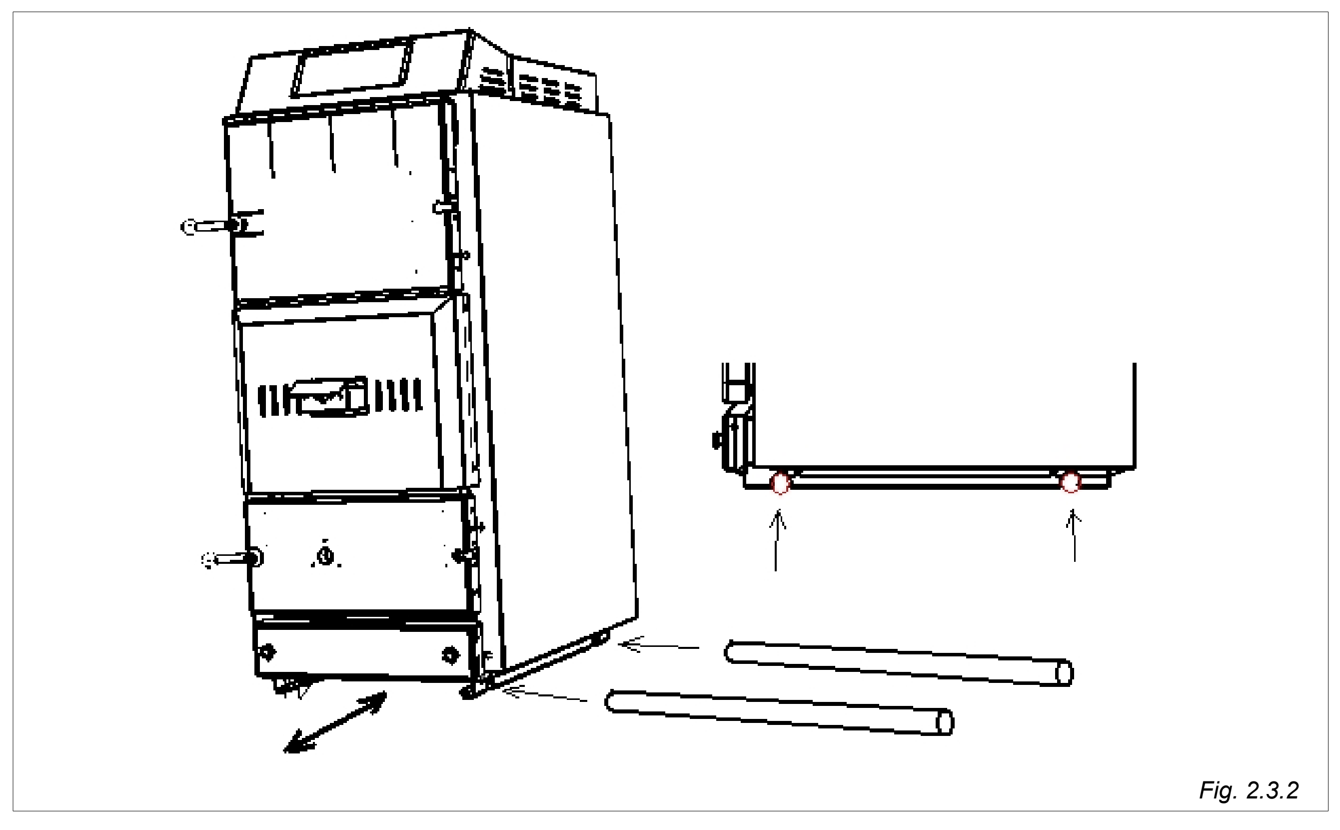


*Fig. 2.3.2*

## 2.4 Entrega de la caldera

Contenido del embalaje:
N°1 – Cuerpo de la caldera completo
N°1 – Carcasa completa con tornillos
N°1 - Manual de uso y mantenimiento y piezas de recambio.
N°1 – Declaración CE de Conformidad.
N°1 - Certificado de garantía
N°1 - Carcasa cubre convector de aire
N°1 - Accessorios para limpieza tubos intercambiadores
N°1 - Accesorios para rascar y atizar
N°1 – Pala de cenizas
N°1 – Puerta carga leña
N°1 – Puerta inspección quemador leña
N°1 – Puerta cenizas (no en versión. LP)
N°1- Puerta inferior para acoplar quemador (solo su versión LP)
N°1 – Brida ciega aislada con aislamiento para cerrar la puerta inferior (solo en calderas LP “preparadas” `para funcionamiento a pellet)
N°1 - Racor inox flexible 1”1/4 con aislamiento para acoplar con la caldera
(solo versión LP)

En la caldera completa LP (no solo preparada) compuesta de:
N°1 – Quemador de pellet
N°1 – Carcasa quemador
N°1 – Tornillo sin fin (1,36m o 1,50m según el depósito seleccionado), con su respectivo soporte.
N°1 - Tubo auto extinguible
N°1 - Racor de unión quemador y tubo auto extinguible con sensor de temperatura de seguridad
N°2 – Brida de fijación del tubo auto extinguible

En el suministro del depósito de pellet se suministran todas las piezas con sus respectivos tornillos para su correcto montaje.
El manual (contiene la declaración de conformidad y certificado de garantía) los accesorios solicitados son colocados en la parte superior de la caldera o en su interior.

## *2.4 Livraison de la chaudière*

*Contenu de l’emballage:*
*N° 1 - Corps complet de la chaudière*
*N° 1 - Boîte avec manteau et vis*
*N° 1 - Manuel d’utilisation et d’entretien et pièces de rechange*
*N° 1 - Déclaration CE de conformité*
*N° 1 - Certificat de garantie*
*N° 1 - Carter pour convoyeur air*
*N° 1 - Accessoire pour le nettoyage des tuyaux de fumée*
*N° 1 - Râcloir / tisonnier*
*N° 1 - Pelle cendres*
*N° 1 - Porte chargement bois*
*N° 1 - Porte inspection brûleur bois*
*N° 1 - Porte habitacle cendres (non sur mod. LP)*
*N°1 - porte inférieure bridée porte-brûleur (seulement sur version LP).*
*N° 1 - Bride borgne avec isolant, pour fermeture porte inférieure (seulement sur chaucières LP prééquipées pour le fonctionnement au pellet)*
*N°1 - Raccord inox flessible 1”1/4 avec garniture pour raccorder l’habitacle pellet avec la chaudière (seulement sur version LP)*

*Les chaudières LP (pas seulement celles prééquipées) comprennent:*
*- N° 1 - Brûleur pellet*
*- N° 1 - Carter pour brûleur*
*- N° 1 - Vis sans fin (1.36 m ou 1.50 m selon la trémie choisie) avec le support relatif (unité de fixation ou piédestal)*
*- N° 1 - tuyau unifuge*
*- N° 1 - raccord entre brûleur et tuyau ignifuge avec senseur de sécurité*
*- N°2 - colliers de fixation du tuyau ignifuge*

*Selon la commande, l’emballage pourrait comprendre la trémie avec ses vis d’assemblage.*
*Les manuels (contenant les déclarations de conformité et le certificat de garantie) ainsi que les accessoires listés sont positionnés dans la partie supérieure de la chaudière et/ou à l’intérieur de la chaudière ou dans le dépôt du bois.*

## 2.5 Montaje

**Antes de proceder a cualquier tipo de instalación leer atentamente el manual, en caso de no localizar la información deseada contactar con el distribuidor.**

La caldera **GASELLE** debe ser instalada por personal técnico cualificado siguiendo las disposiciones previstas de las normas vigentes.
El local deberá tener las dimensiones mínimas exigidas por la normativa y con una apertura de aire exterior no inferior a 0,5 $m^2$
Resulta muy útil intentar instalar la caldera en un espacio grande.
Para realizar un buen mantenimiento e inspección de la caldera tener un espacio libre frontal no inferior a su longitud (ver fig. 2.7.1)
En la parte posterior se debe prevenir de un espacio necesario para la apertura del ventilador y para efectuar las tareas de limpieza.
La caldera puede ser apoyada directamente en el pavimento aunque es necesario aislar la base de la caldera con el suelo para evitar (humedades) realizar un zócalo de cemento correctamente dimensionado.
Una vez colocada la caldera ésta debe estar nivelada y bien estabilizada.

**ATENCION!!!**
- ✔ **ES IMPORTANTE QUE EN LA SALA DONDE SE VA A COLOCAR LA CALDERA TENGA UNA TOMA DE AIRE SUFICIENTE SEGÚN LA NORMATIVA EN VIGOR**
- ✔ **ES IMPORTANTE RESPETAR LA DISTANCIA MINIMA DE SEGURIDAD DE MATERIALES INFLAMABLES.**

- ✔ **Todas las reglamentaciones locales, nacionales y europeas deben ser respetadas durante la instalación.**

## *2.5 Montage*

***Avant de procéder à n'importe quelle installation, lire attentivement le manuel et si vous ne comprenez pas bien son contenu, veuillez vous mettre en contact avec le centre d'assistance.***

*Les chaudières **GASELLE** doivent être installées par un personnel qualifié en suivant les dispositions prévues par les normes en vigueur.*
*Le local devra avoir les dimensions minimum prévues par la loi et posséder des fenêtres d'une surface totale non inférieure à 0,5 $m^2$.*
*Il sera plus utile, spécialement en hiver mais aussi pour d'autre utilisation et facilité, d'avoir le local chaufferie plus grand.*
*Pour faciliter une maintenance correcte et l'inspection de la chaudière, il faudra laisser un espace libre sur le devant non inférieur à sa hauteur (voir fig. 2.7.1).*
*Même à l'arrière, il faudra laisser un espace suffisant pour permettre l'ouverture du ventilateur pour procéder à son nettoyage.*
*La chaudière peut être posée sur le sol ou bien, si nécessaire, isoler la chaudière du sol (très humide, etc.) en créant un socle de dimensions adéquates.*
*Une fois l'installation terminée, la chaudière devra être bien horizontale et stable.*

***ATTENTION !!***
- ✔ ***Il est important que dans le local où sera installée la chaudière, il y ait une prise d'air suffisante conformément aux normes en vigueur.***
- ✔ ***Il est important de respecter la distance minimale avec des matériaux voisins inflammables.***

**Si la cantidad de combustible acumulado es superior al indicado en la normativa vigente, se debe almacenar en un ambiente separado al cuarto de calderas.**
**La cantidad de stocaje son establecidas en las normas de prevención de indendios vigentes (D.M.4/5/1998)**
**Es importante utilizar depósitos de combustibles no inflamables por ejemplo depósitos metálicos.**

***Dans le cas de quantités de combustible à accumuler supérieures à celles prévues par les normes en vigueur, il faudra le stocker dans un local spécial séparé. Les quantités de stockage sont celles prévues par les normes sur la prévention des incendies (D.M.4/5/1998). Il est touterfois important d'utiliser le bon sens en utilisant par exemple des récipients pour le pellet en matériel non inflammable.***

**El equipo debe ser instalado sobre un pavimento no inflamable con la suficiente capacidad de carga. Si la construcción existente no cumple estos requisitos se debe plantear una solución**

**La instalación debe garantizar un fácil acceso para la limpieza de la caldera y de la chimenea de salida de humos**

**Distancia mínima vinculada a grupos térmicos con potencia superior a los 35 kW**

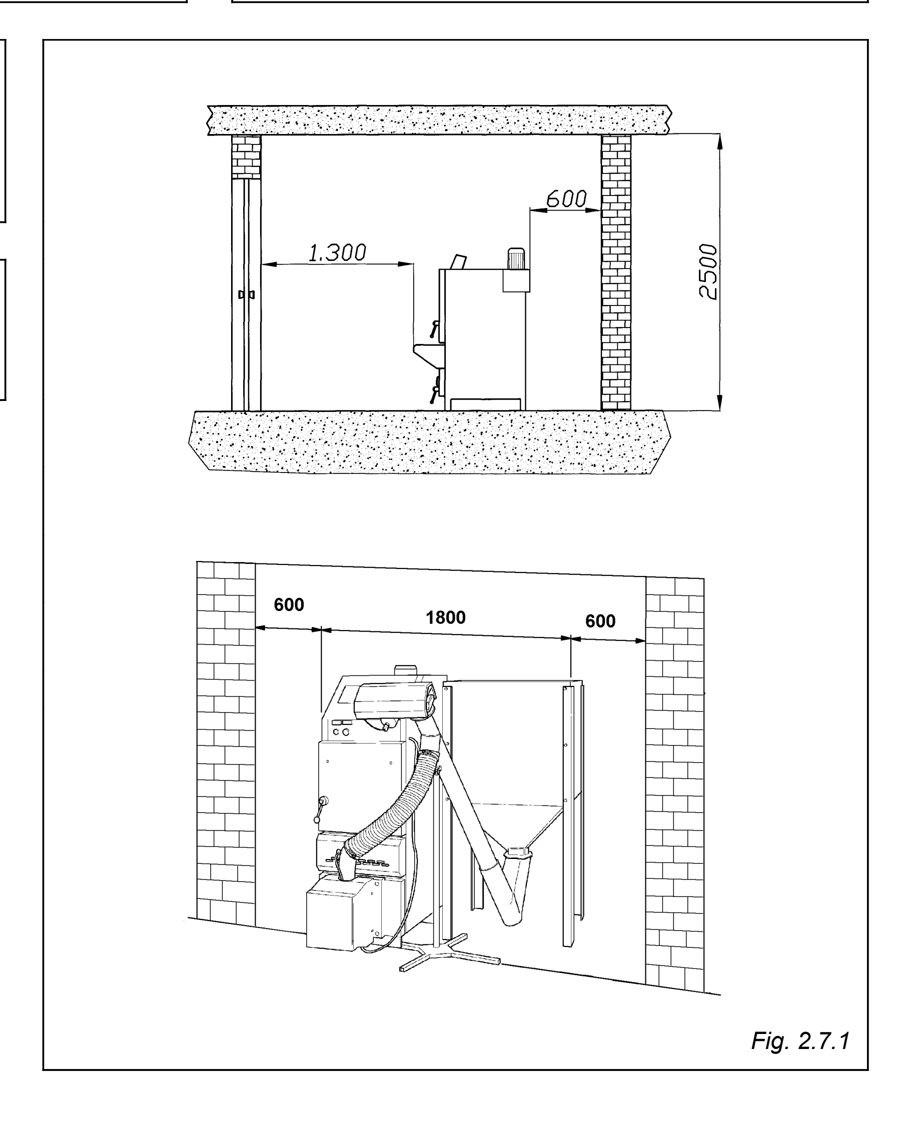



*Fig. 2.7.1*

## 2.6 Ensamblado

La caldera es enviada con un paquete a parte en el que se encuentra la carcasa. Esto se realiza para faciliar el trasalado de la caldera evitando posibles golpes.
Para montar el panelado seguir las siguientes indicaciones.

**FASE 1 – Seleccionar la posición de apertura de la puerta**. La caldera Gaselle HT/HTLP, está dotada de una puerta reversible para poder adaptarse a las exigencias de instalación (de serie la apertura es a mano derecha). Para cambiar el sentido de apertura cambiar el sentido de las bisagras (con llave de 17), en el micro de fin de carrera se debe invertir el soporte de la puerta y maneta (pos.4-5) (fig.2.6.1).

N.B. En el caso de la caldera mixta (HTLP), el contenedor de pellet es necesario que se coloque en el lado de las bisagras de la puerta!

## *2.6 Assemblage*

*Normalement, la chaudière est livrée avec ses carters en tôle vernie, démontés et emballés dans un carton à part. Ceci pour faciliter la manutention de la chaudière sans risquer d'abîmer son manteau.*
*Pour monter le manteau, suivre attentivement les indications.*

***PHASE 1 - Choisir le sens d'ouverture des portes.*** *Les chaudières série Gaselle HT/HTLP, sont pourvues de portes réservibles pour pouvoir s'adapter à toutes les exigences d'installation (l'ouvertures est à droite de série): pour changer le sens d'ouverture, enlever les portes pour inverser la positions des gonds (avec clé 17), des butées de fin de course (micro) et inverser les supports des portes et poignées (pos.4-5) (fig.2.6.1) par les boulons de fixation (pos.6) aux bouches de la chaudière.*
*N.B. Dans le cas de chaudière combinée (HTLP), il est nécessaire que le récipient du pellet soit inséré sur le coté du gond des portes!*

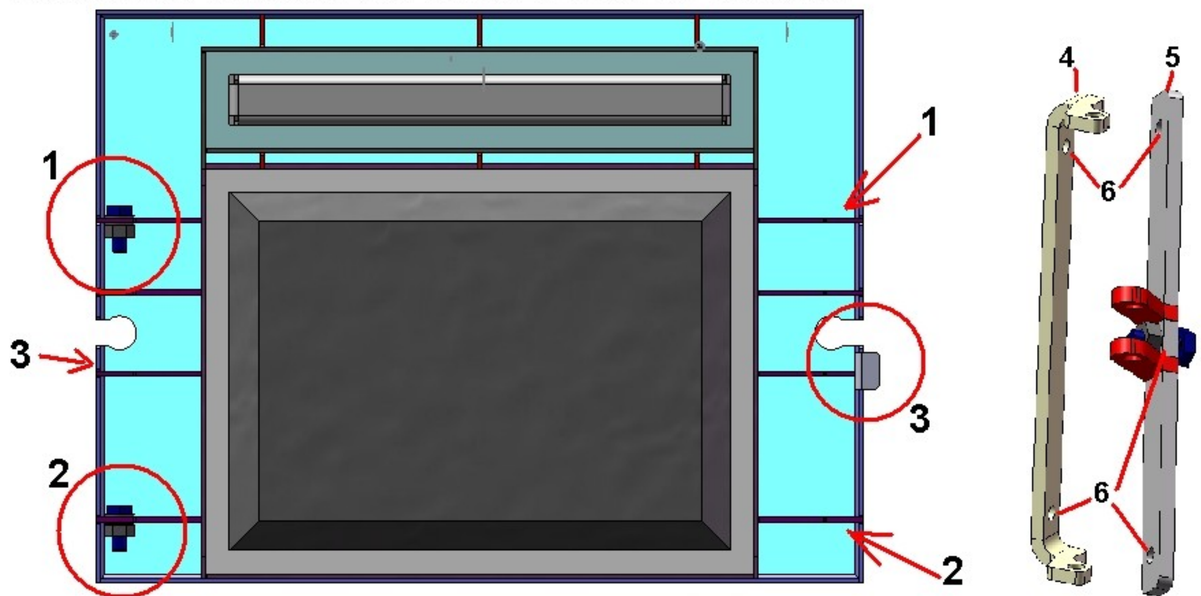



*Fig. 2.6.1*

**FASE 2 – Fijación del convetos anterior de humos** utilizando los tornillos indicados, colocarlo centrado en parte frontal de la caldera. Antes de colocar la pieza quirar las bisagras de la puerta (fig. 2.6.2)

***PHASE 2 - Fixation masque avant et convoyeur fumées*** *en utilisant les vis indiquées en chercahnt de les positionner au centre par rapport à la chaudière. Avant de placer cette pièce, enlever la porte des gonds (fig.2.6.2)*

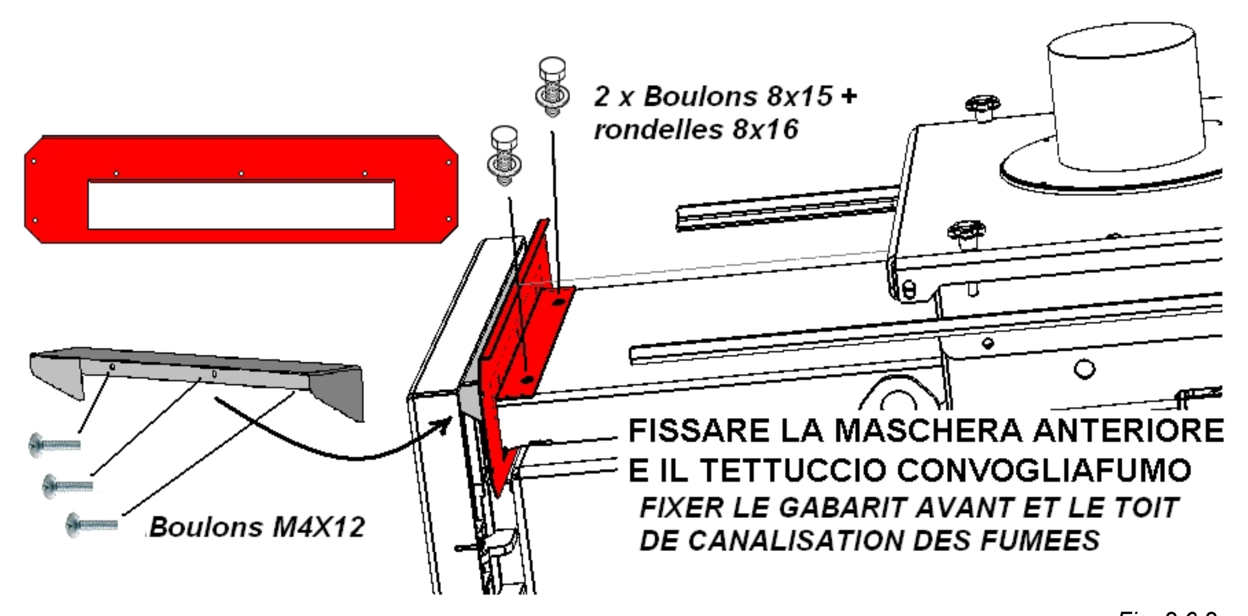



*Fig. 2.6.2*

**FASE 3 – Inserción de 2 sensores de seguridad (máxima temperatura del agua) y rearme manual.** El bulbo de cobre con cable incorpora un soporte y fijador tipo muelle para insertarlo en el interior de tres postes colocados en la parte superior izquierda de la caldera. Para acceder se debe quitar el aislamiento. Bloquear el cable de los dos bulbos mediante el muelle suministrado, itroduciendola en la ranura de fijación (fig 2.6.3).

**ATENCIÓN: insertar correctamente el bulbo de modo que pueda captar correctamente la temperatura del agua y garantizar de esta forma la función de seguridad.**

**<u>La falta de intervención de este sensor puede causar daños irreparables!</u>**

***PHASE 3 - Insertion des 2 capteurs de sécurité (température maximum eau) à réarmement manuel.*** *Le bulbe en cuivre des capteurs susmentionnés, avec un fil (ou ressort) de remplissage doivent etre insérés à l'intérieur du puits à 3 postes, positionné dans la partie supérieure gauche de la chaudière. Pour accéder au puits, il faut écarter la laine de verre d'isolation. Bloquer les fils des 2 bulbes par la pince fournie en la faisant entrer dans la fente (fig 2.6.3).*

***Attention: faire attention à bien insérer les bulbes afin qu'ils puissent bien relever la température de l'eau pour garantir leur fonction de sécurité.***

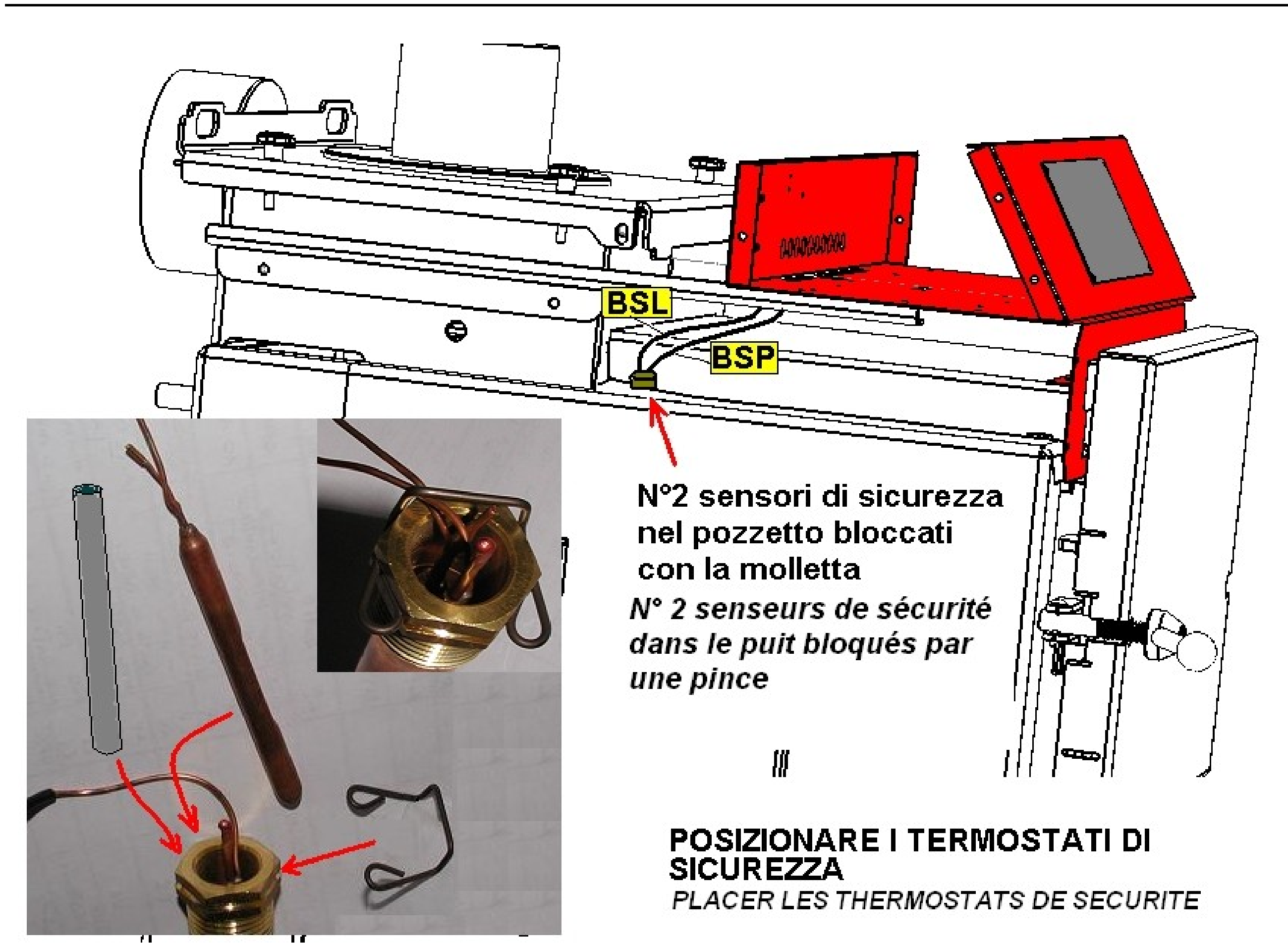



Fig. 2.6.3

**FASE 4 - Introducir el sensor de lectura de la temperatura de humos (STF)**, el porta sonda está localizado en la parte frontal de la caja de humos (debajo del ventilador). Cerrar el portasonda para evitar la salida de humos al exterior (fig.2.6.4)
Conecar la clavija de 6 polos (J-FA) para alimentar el electro ventilador.
(fig.2.6.5).

***PHASE 4 - Mettre le senseur de lecture de la température des fumées (STF)****,dans l'écrou spécial qui se trouve sur le côté avant de la « caisse fumées » (sous le ventilateur). Serrer l'écrou afin que la fumée ne sorte à l'extérieur (fig.2.6.4).*
*Connecter leur fiche avec la prise à 6 pôles (JFA) pour l'alimentation de l'électroventila-teur.*
*(fig.2.6.5).*

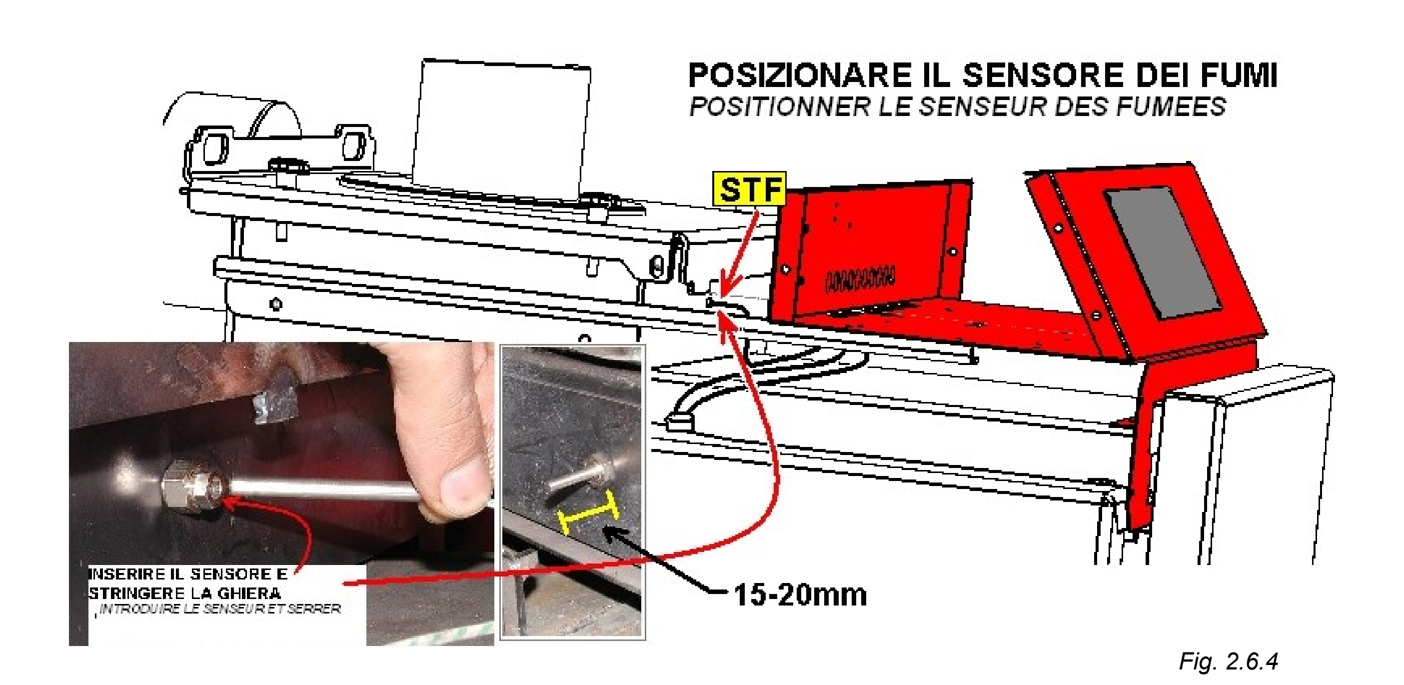



Fig. 2.6.4

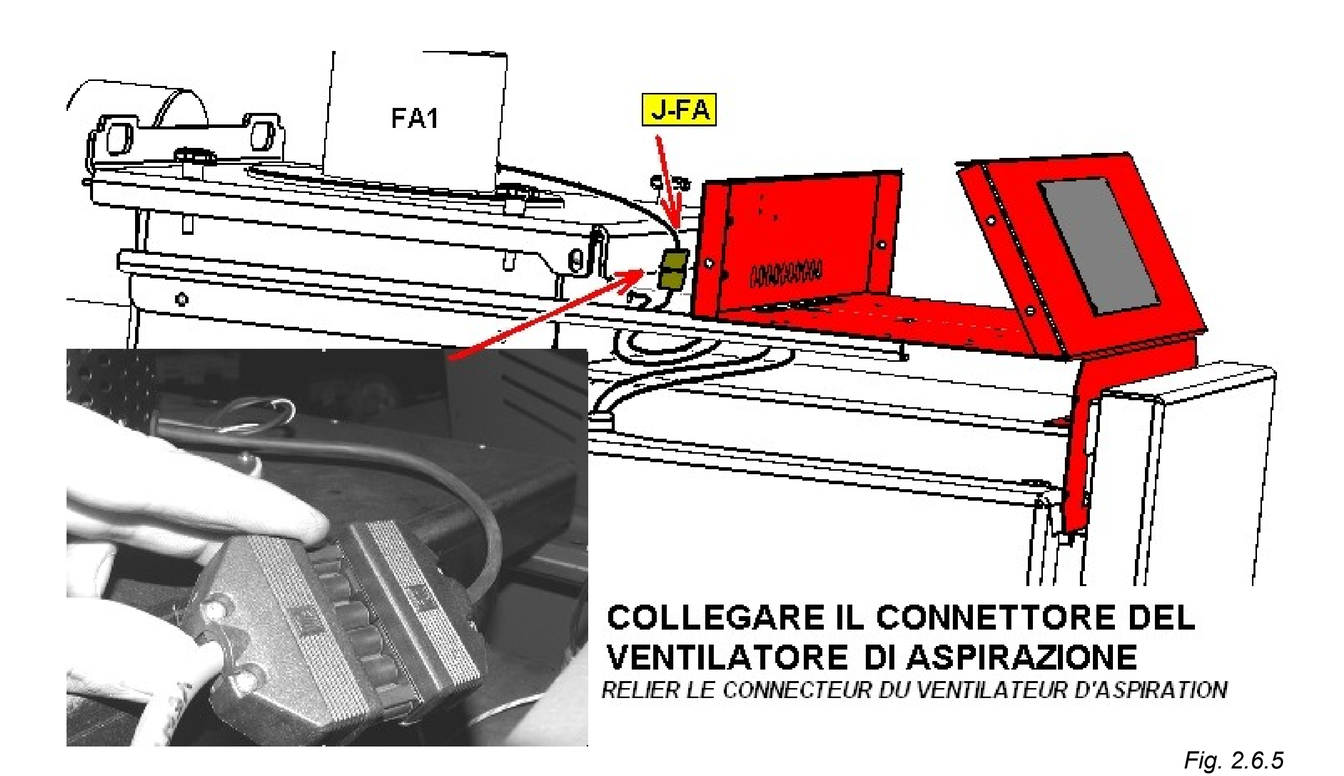



Fig. 2.6.5

**FASE 5 – Hacer salir la sonda de temperatura de lectura del agua de la caldera (STC), colocarla en las dos tomas (Linea-PI)**, los cables con final de carrera (micro LSW y LSP- este último solo en los modelos HTLP), situados al lado izquiedo de la caldera (en el caso cambiar el sentido de apertura de la puerta el micro será colocado al otro lado).
Colocar la sonda STC en la parte posterior de la caldera y fijarla con el muelle (ver fig. 2.6.6).

**ATENCIÓN: posicionar correctamente la sonda para asegurar un correcto funcionamiento de la caldera!**

***PHASE 5 - Faire sortir la sonde pour la lecture de la température de l'eau dans la chaudière (STC), le bloc avec les deux prises (Ligne-PI)*** *ainsi que le ou les câbles avec le/les fins de courses (micro LSW et LSP- ce dernier seulement sur les HTLP), du côté gauche de la chaudière (dans le cas où l'on ait choisi l'ouverture de la porte à gauche, les micros seront positionnés sur l'autre côté.*
*Porter la sonde STC et le bloc des prises derrière la chaudière. Introduire la sonde dans le puits à l'arrière de la chaudière et la bloquer avec la pince (voir fig. 2.6.6).*
***ATTENTION: bien positionner la sonde car le fonctionnement de la chaudière en dépend!***

FAR FUORIUSCIRE IL/I FINECORSA DAL LATO 'MANIGLIA'
*FAIRE SORTIR LE FIN DU COURSE DU COTE "POIGNEE*
STC
Pozzetto
*PUITS*
LSW
INSERIRE LA SONDA CALDAIA E PORTARE SUL RETRO LE PRESE
*INTRODUIRE LA SONDE DE LA CHAUDRIERE ET PORTER LES PRISES SUR L'ARRIERE*
LSP
SOLO/ONLY x HTLP
J-220V LINEA
J-PI
1
2
3

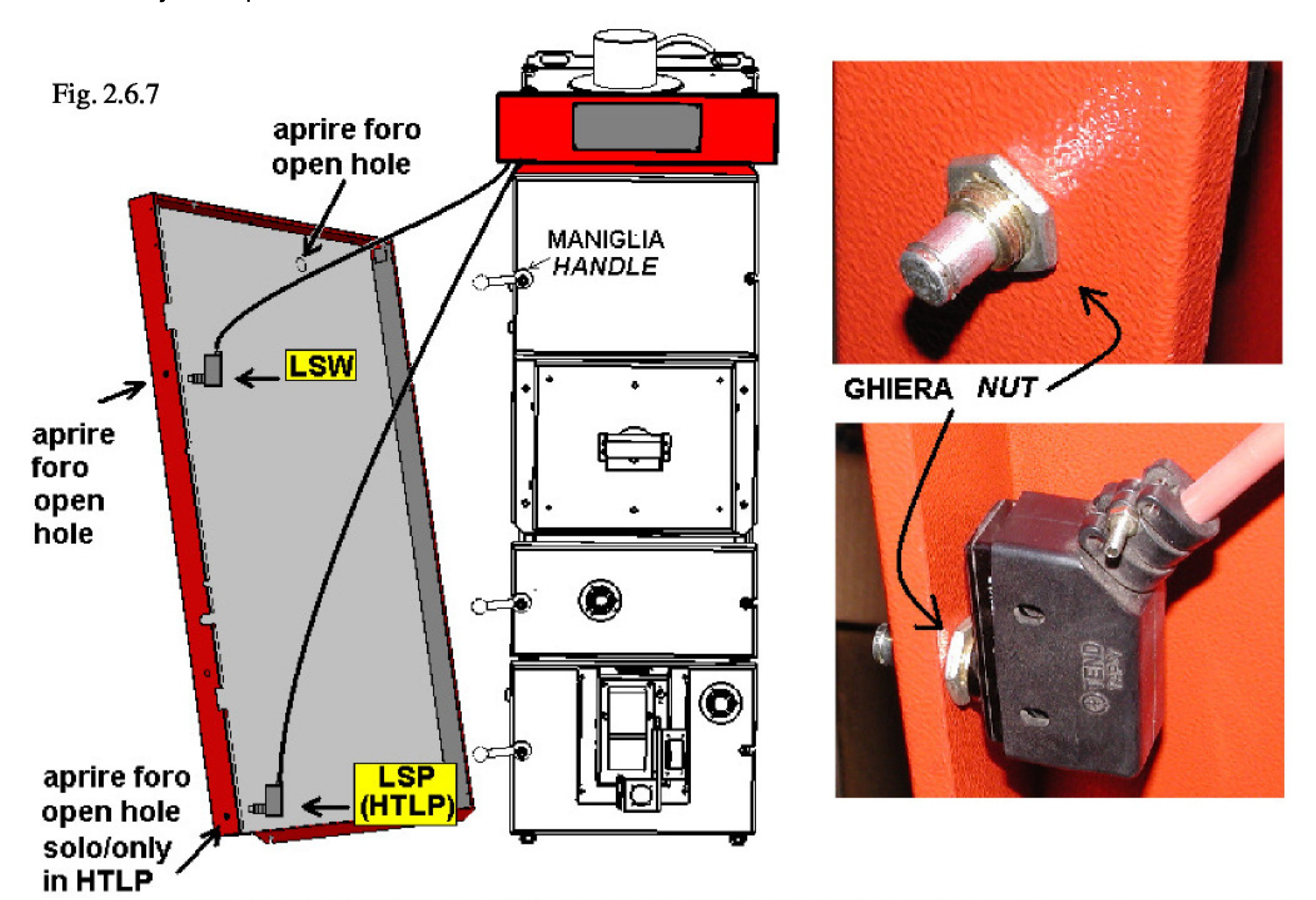
*Fig. 2.6.6*

**FASE 6 – Abrir con pequeño martillo y una punta perforar el alojamiento de fin de carrera (micro), presente en la tapa frontal al lado de la maneta de apertura de la caldera.** En las calderas “solo legna” (HT) está presente solo el micro (LSW), mientras que en las combinadas leña pellet- HTLP), se encuentra también el mircro para la puerta del quemador de pellet (LSP); su perforación se localiza en la parte baja. Fijar el micro de modo que quede bien sujeto (sin apretar demasiado) de manera que al abir la tapa nos quede un saliente de 5 a 8mm. (Fig. 2.6.7)

El reglaje de los puntos efectuados será realizado una vez se haya realizado el ensamblaje completo.

***PHASE 6 - A l’aide d’un petit marteau et d’un poinçon, ouvrir les trous préformés pour y mettre les fins de course (micro) qui se trouvent sur le flanc - côté poignée - de la chaudière.*** *Sur les chaudières “seulement au bois” (HT), se trouve le seul micro (LSW), tandis que sur les “Combinées bois-pellet”- HTLP), il y a aussi le micro pour la porte du conteneur du pellet (LSP); son prétrou est celui se trouvant le plus bas sur le flanc. Serrer les écrous du micro de manière à bien le bloquer (sans exagérer!) de manière à ce que sur le devant de la chaudière, le filettage sorte d’environ 5-8mm. (Fig. 2.6.7)*

*Le réglage du bon point de déclenchcment sera fait lors de l’assemblage total.*



**FASE 7 – Colocar el lado izquierdo con su correspondiente soporte,** (moviendo ligeramente la centralita, y abriendo el agujero de paso para el pasa muelle A), prestando atención al cable (colocado detrás de la lana de aíslamiento), el cuál corre riesgo de ser cortado, o estirado. (Fig. 2.6.8) Para facilitar el acoplamiento puede ser necesario aflojar perno de sujeción abriendo la tapa del ventilador.

**Attenzión, si se ha cambiado la posición de apertura de la puerta, antes de montar el lateral se debe quitar el soporte del quemador (HTLP)!**

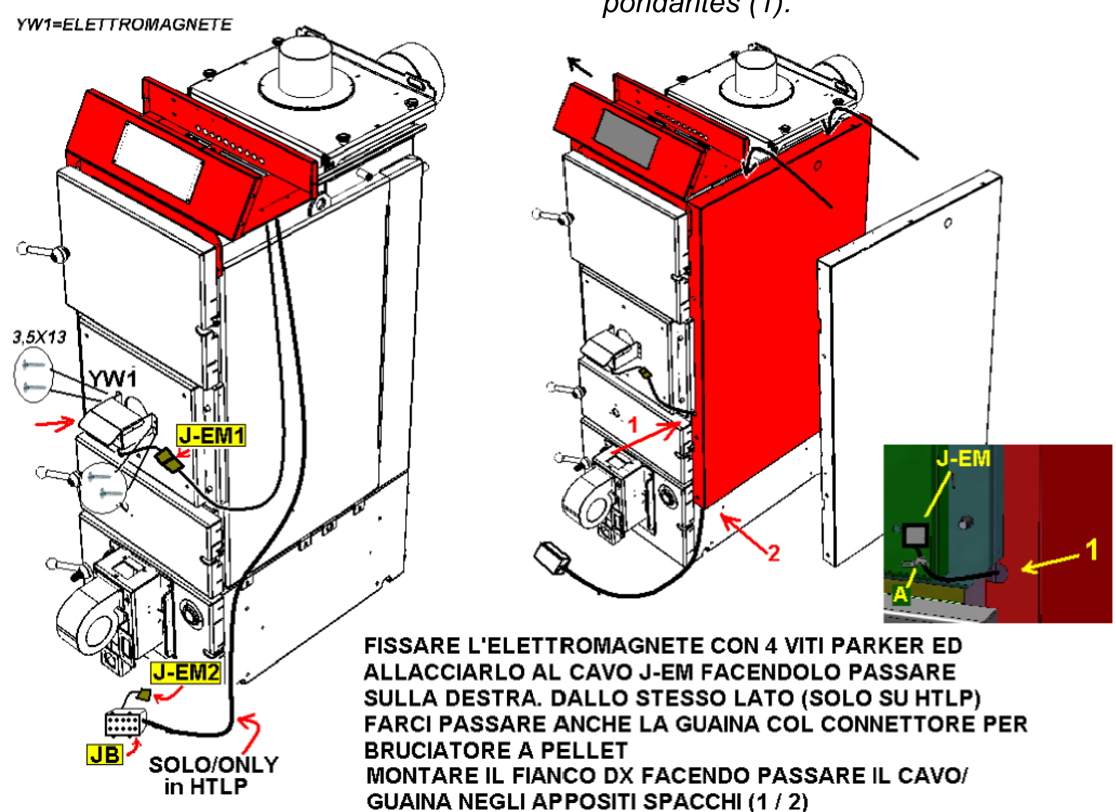
***PHASE 7 - Accrocher le flanc gauche sur le support spécial,*** *(en déplaçant légèrement la centrale et en ouvrant le trou de passage de la tige du secoueur de ressorts A) en faisant attention au câbles (qui resteront positionnés entre la laine d'isolation et le flanc) et qui ne devront pas être écrasés et risquer ainsi d'être coupés, ni excessivement tirés ou emmêlés. (Fig. 2.6.8). Pour faciliter l'accro-chage du flanc; il pourrait être nécessaire d'enlever la tige du secoueur de ressorts en ouvrant le couvercle du ventilateur.*

***Attention, si on a choisit l'ouverture de la porte à gauche (qui n'est pas de série), avant de monter le flanc, faire ressortir aussi la gaine du brûleur (HTLP)!***

Fig. 2.6.8

**FASE 8 – Fijación del electro imán, pasar el cable y vaina para la conexión con el quemador (solo modelos HTLP).**
El electroimán de cierre de la boca de aire para la combustión a leña YW1, se suministra desmontado para evitar roturas durante el transporte. Va fijado con 4 tornillos teniendo la parte superior con protección. El cable (J-EM) debe conectarse en la centralita del lado derecho y va conectado al conector presente en el electroimán. Utilizar el fijacable A para no desconectarlo al cerrar la puerta 'cámara de combustión leña. Solo en las calderas combinadas (HTLP) está presente la vaina para el quemador. En este caso se pasa el cable por el lado de las bisagras de la puerta. Hacer pasar por la tapa lateral haciendo el cable por el agujero (1).

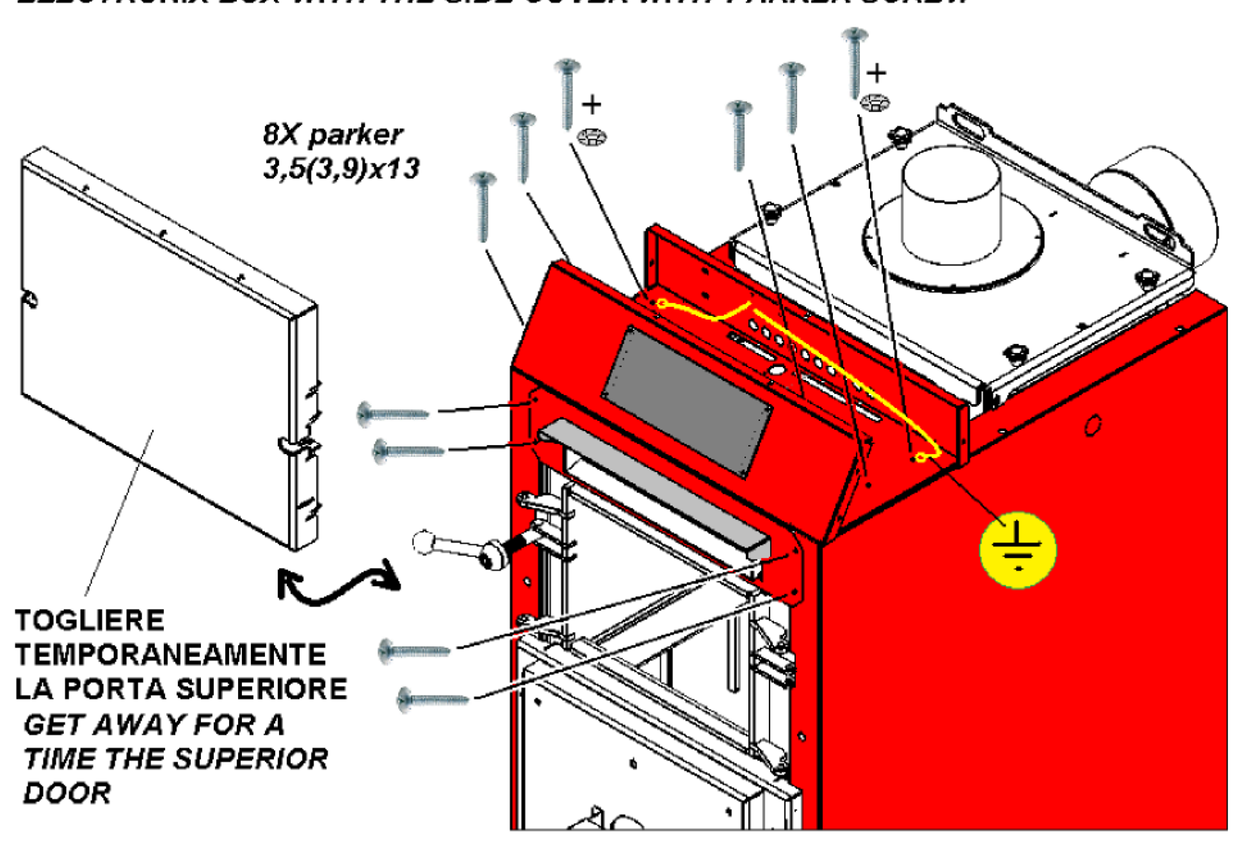
***PHASE 8 - Fixation de l'électro-aimant, passage de son câble et de la gaine pour relier le brûleur (uniquement sur HTLP).***
*L'électro-aimant de fermeture de l'entrée de l'air pour la combustion du bois YW1 est fourni démonté pour éviter des casses durant le transport. Il doit être fixé à l'aide de 4 vis autoperceuses en mettant la partie avec toit de protection vers le haut. Son câble (J-EM) doit sortir du côté droit de la centrale et doit être connecté à la fiche se trouvant sur l'électro-aimant. Utiliser le serre-câble A pour ne pas le faire descendre dans le rayon de fermeture de la porte de la "chambre de combustion bois". Seulement dans les chaudières combinées (HTLP) on trouve aussi la gaine pour le brûleur. On doit la faire sortir du côté des gonds des portes. Accrocher le flanc droit à son support en faisant attention à faire passer le câble et la gaine dans les entailles correspondantes (1).*



**FASE 9 – Fijación del soporte fronta y de la centralita,** con tornillos parker. Debajo de un tornillo de fijación fijar la toma tierra. Fijar de modo que el acoplamiento mecánico sea bien colocado. (Fig. 2.6.10).
En este punto es posible quitar la puerta superior y colocarla en las bisagras correspondientes.

***PHASE 9 - Fixation des flancs au panneau frontal et à la centrale*** *au moyen de vis parker. Insérer l'oeillet du câble de mise à la terre sous une des vis de fixation de la centrale au flanc. Essayer de fixer de manière à ce que les accouplements mécaniques soient bien effectués. (Fig. 2.6.10).*
*A ce point, on pourra réinsérer la porte supérieure dans ses gonds.*

Fig.2.6.10



**FASE 10 – Colocar el posterior galvanizado** y fijarlo con los tornillos parker después de haber pasado el cable con las dos tomas en el taladro especial (prestando atención a que el cable no quede “pellizcado” con la chapa. Antes de atornillar, verificar la correcta altura del posterior.
Fijar la base al cuerpo de la caldera, insertando los correspondientes tornillos de M6x15 con arandela. Fijar la placa de conexión con 4 tornillos parker. (Fig.2.6.11)
Colocar los adhesivos indicando la función de cada conector (lado exterior linea, lado interior conexión bomba) y el adhesivo amarillo de preligro al lado de la placa.
Colocar en la parte izquierda el adhesivo “CE” con la matrícula y tipo de caldera.

***PHASE 10 - Insérer l’arrière zingué*** *et le fixer avec des vis parker aux flancs après voir passé les câbles avec les deux prises dans la rainure spéciale (en faisant attention que les câbles ne soient pas “pincés” entre les tôles. Avant de serrer les vis, vérifier la bonne hauteur du panneau arrière (voir surtout le bord supérieur et les manchons).*
*Fixer la base des flancs au corps de la chaudière en insérant les bullons M6x15 avec rondelle. Fixer la plaque porte-fiches à l’aide de 4 vis parker. (Fig.2.6.11)*
*Mettre les étiquettes autocollantes indiquant la fonction des fiches (côté ext. ligne, côté interne prise pour pompe) et l’étiquette autocollante jaune de danger sur le côté de la plaque.*
*Placer également l’étiquette “CE” avec le n° de matricule et le type de chaudière dans un endroit “commode” à l’arrière.*

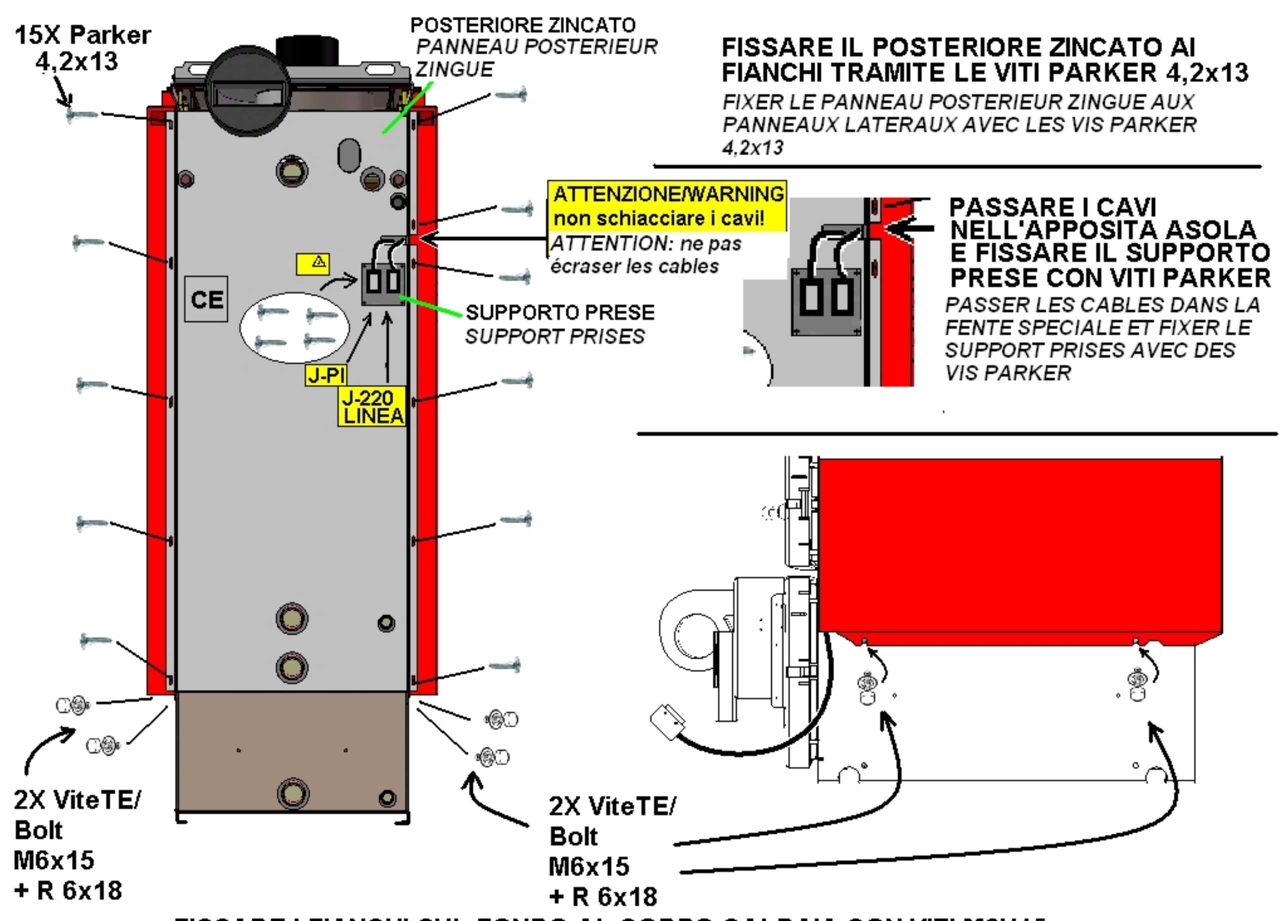


*Fig. 2.6.11*

**FASE 11 - Solo calderas combinadas HTLP: fijación del aislamiento.** Insertar las planchas con la vaina abierta del quemador, Colocar las pestañas en el panel superior con la lana de aislamiento premontada en su interior. Fijar las planchas con los tornillos de M6x15 con arandela.
Repetir la operación en ambos lados de la caldera expcepto en la parte posterior en el que los tornillos a utilizar son del tipo parker. (Fig.2.6.12)

***PHASE 11 - Seulement sur chaudières combinées HTLP: fixation de l'isolation et du socle.*** *Insérer la tôle "socle" avec le trou pour la sortie de la gaine pour le brûleur (que l'on aura ouverte auparavant), tournée vers l'avant. Introduire les languettes dans les oeillets d'encastrement se trouvant sur le fond des flancs en tenant légèrement le "socle" incliné. Après l'avoir encastré, y insérer à l'intérieur la laine d'isolation et l'approcher au corps de la chaudière en poussant vers le haut. Fixer le socle avec les vis t M6x15+rondelle.*
*Répéter l'opération sur le côté opposé de la chaudière. Mettre la laine d'isolation et le socle arrière zingué en le vissant avec les vis autoperceuses (Fig.2.6.12)*

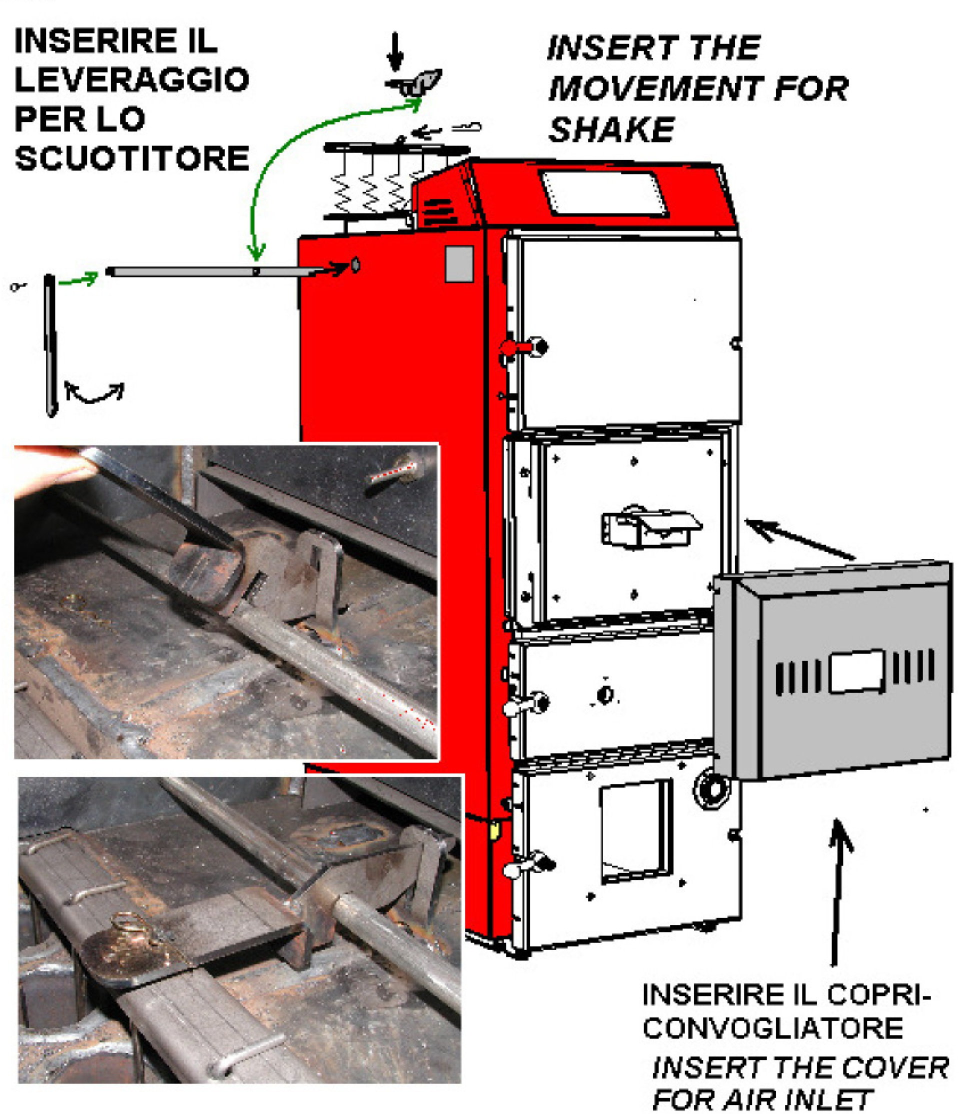
4 x vis Parker
4,2 x 13
isolante
*isolant*
2x M6x15
+ R 6x18
ASOLE PER
INCASTRO
LINGUETTE
FENTES POUR
ENCASTRER LES
LANGUETTES
5 - 6 - 7 - 8
LINGUETTE/ *LANGUETTES*
1 - 2 - 3 - 4

*Fig. 2.6.12*

**FASE 12 – Inserción del asta para los para los muelles de limpieza** (fig. 2.6.13) Para pemitir la limpieza del intercambiador de humos se debe introducir el eje por el lateral de la caldera y unirlo con el soporte que queda anclado por un extremo y se fija con un tornillo y arandela por el otro extremo. Montar la maneta exterior y provar de accionarla para corroborar que los muelles suben y bajan correctamente. Se debe obtener un recorrido de unos 4cm. Colocar el adhesivo con indicación de limpieza y colocar el carter frontal con los 4 tornillos parker suministrados.

***PHASE 12 - Insertion de la tige pour le secoueur de ressorts** avec la série de leviers et la goupille (fig. 2.6.13). Pour permettere l'accrochage de la goupille, le support des ressorts doit être soulevé de quelques centimètres pour faire monter la languette entre l'oeillet du système de leviers encastré dans le siège sur la tige. Mettre la poignée d'actionnement fixée avec les vis + rondelle et essayer de l'actionner. Il faudra obtenir un mouvement sussultoire des ressorts d'environ 4 cm. Mettre l'étiquette autocollante avec les indications pour le nettoyage et accrocher le carter avant à l'aide des 4 vis parker fournies.*

*Fig. 2.6.13*



**FASE 13 – Regulación del fin de carrera (micro) de la puerta.**

Es importantísimo que una vez terminado el montaje se regule el punto de intervención del micro colocado en la parte frontal de la caldera (ver fase 6). Para realizar esta tarea localizar el micro presente en la puerta de la carga de leña y del quemador de pellet (solo modelo HTLP). Al actuar el micro se oye un pequeño click cuando la puerta se cierra perimetralmente, verificar que no se necesite un excesivo apriete, regular la justa posición y fijar de modo definitivo (Fig. 2.6.14).

***PHASE 13 - Réglage du déclenchement des fins de course (micro) sur les portes.***

*Il est extrêmement important, une fois le montage terminé, que le point d'intervention des micros placés sur le côté de la chaudière soit réglé (voir phase 6). Pour ce faire, on intervient en déplaçant la butée se trouvant sur la porte de chargement du bois et sur celle du conteneur de pellet (seulement sur HTLP), à l'intérieur de la boucle de réglage. Il faut que le susdit micro se déclenche (on perçoit un clic) seulement quand le joint de la porte commence à s'appliquer de façon étanche tout autour du périmètre de la porte. Il faudra ensuite vérifier qu'en serrant la poignée avec force, il ne soit excessivement écrasé, surtout dans sa partie fixe filetée. Une fois que la bonne position de la butée aura été trouvée, la fixer définitivement (Fig. 2.6.14).*



*Fig. 2.6.14*

**FASE 14 – Colocar el carter cubre ventilador** el cuál está dotado de 4 pernos para encastrar en sus correspondientes agujeros.
Para insertar el quemador de pellet (solo modelos HTLP), es necesario quitar la brida que brida que cierra la puerta inferior y cortar la vermiculita. En este punto insertar el quemador en el agujero y atornillarlo con los tornillos de M8x25 + con arandela controlando que la placa aislante “A” esté bien colocada (fig.2.6.15). Ver el cap.2.7 “instalación del grupo térmico a pellet”.

***PHASE 14 - Mettre le carter du ventilateur*** *pourvu de 4 boulons sur la base qui doivent s’encastrer dans les 4 trous correspondants.*
*Pour insérer le brûleur à pellet (uniquement sur HTLP), il est nécessaire d’enlever la bride qui ferme la porte inférieure et enlever la vermiculite isolante, en enlevant le silicone qui la maintient à l’aide d’un cutter. A ce point, insérer le brûleur dans le trou qui a été ouvert et le fixer avec les boulons M8x25 + rondelle, en contrôlant que le joint d’étanchéité “A” soit bien placé (fig.2.6.15). Voir également le chapitre 2.7 “Installation du groupe thermique à pellet”.*

!
INSERIRE BRUCIATORE
*INTRODUIRE LE BRULEUR*
4x 8x25TE + r 8x16
*4x8x25 vis a tete hexagonale*
A

*Fig. 2.6.15*

**FASE 15 – Conexión hidráulica calderas mixtas (HTLP) mediante racor (BYPASS) de hogar a pellet y hogar a leña (9)** la conexión debe ser realizada con silicona o teflon para garantizar la estanqueidad de las uniones. Fijar la parte superior e insertar el aislamiento suministrado. Curvar el racor para hacer coincidir la salida de hogar de pellet. Insertar la junta y atornillar la tuerca para garntizar una correcta estanqueidad. Colocar un tapón metálico en la salida del grupo superior a “leña” 1/2”

***PHASE 15 - Sur les chaudières combinées (HTLP), relier hydrauliquement, par le biais du raccord fourni (BYPASS), le foyer à pellet avec le foyer au bois (9)*** *en insérant dans le filet du raccord de la chanvre avec de la pâte de silicone ou du teflon pour en garantir l’étanchéité. Fixer tout d’abord le susdit raccord à la partie supérieure et insérer l’isolant fourni. Plier ensuite le raccord pour le faire coïncider avec le manchon du conteneur à pellet (d’environ 80 mm plus bas). Insérer le joint et visser la bride au susdit manchon de façon à en garantir l’étanchéité. Placer le tuyau isolant de manière de couvrir au mieux le bypass (Fig. 2.6.16). Mettre un bouchon métallique vissé à la décharge du groupe supérieur “bois” (1/2”)*

*Fig. 2.6.16*

Teflon o canapa
inox flex
Da chiudere / To close
Da raccordare / To joint
Isolante / Insulation
Pag. 42
Rev.08/09 - Ed.08/09

## 2.7 Instalación del grupo térmico a pellet (solo para HTLP)

**(fig.2.7.1)**

**1)** Instalar la caldera evaluando anteriormente donde se va a colocar el contenedor de pellet. <u>El contenedor debe ser situado al lado de las bisagras de la puerta</u>

**2)** Montar el contenedor de pellet siguiendo las instrucciones (pos.1).

**3)** Inseritar el quemador (pos.2) en la puerta de la caldera (pos.3). Montar el racor de entrada de pellet (pos.5) en la parte superior del quemador y conectar el sensor de seguridad. Fijar el deflector en la para alta del quemador (Cap.1.7 – fig.1.7.1.).

**4)** Insertar el tornillo sin fin (pos.6) con el correspondiente pie (o pletina de soporte) (pos.7) en el contenedor de pellet:

a) Si el contenedor ha sido suministrado por nosotros, insertar el tornillo sin fin en el correspondiente habitaculo (pos.8) hasta el final de carrera, teniendo la parte abierta del tornillo en la parte alta.

b) Si se utiliza otro tipo de almacenamiento de combustible, prestar atención a la inclinación del tornillo sin fin que debe ser **siempre de 45°.** Otras inclinaciones pueden provocar aportaciones de pellet incorrectas no calculadas para este tipo de caldera.

**Antes de arrancar la caldera aconsejamos de efectuar una prueba de aportación de pellet:: Hacer funcionar durante 5 minutos en continuo el tornillo sin fin, el pellet aportado deberá ser entorno a los 4,4Kg (con 4,9kW/Kg), correspondiente a una extracción horaria de 52-53 Kg/h (con hipotético funcionamiento continuo del tornillo sin fin). Sí la aportación es superior se debe aumentar la inclinación del tornillo sin fin.Atención: la aportación es influenciada por la calidad del pellet, todas las pruebas se han realizado con pellet DINPlus de 6mm de diámetro**

## *2.7 Installation du groupe thermique à pellet (uniquement sur HTLP)*

***(fig.2.7.1)***

***1)*** *Installer la chaudière en évaluant bien l'en-combrement du conteneur à pellet et de la relative vis sans fin d'alimentation. <u>Le conteneur à pellet doit être placé sur le côté où se trouvent les gonds de la porte.</u>*

***2)*** *Monter et installer le conteneur à pellet en suivant les instructions (pos.1).*

***3)*** *Insérer et fixer le brûleur (pos.2) sur la porte de la chaudière (pos.3). Assembler le raccord d'entrée du pellet (pos.5) sur la partie supérieure du brûleur et relier son capteur de sécurité. Fixer le déflecteur sur la partie haute du brûleur (Chap.1.7 - fig.1.7.1.).*

***4)*** *Insérer la vis sans fin (pos.6) avec le piédestal (ou support papillon) (pos.7) dans le conteneur à pellet:*

*a) S'il s'agit d'un conteneur produit par nous, pousser la vis sans fin dans son siège spécial (pos.8) jusqu'à fin de course en tenant la cuillère de calaison tournée vers le haut.*

*b) Si vous utilisez un autre type de trémie, il faudra faire attention à l'inclinaison de la vis sans fin qui doit **toujours être de 45°**. Des inclinaisons différentes provoquent des débits de la vis sans fin par rapport à ceux que nous avons calculés.*

***Avant de mettre en marche la chaudière, nous vous conseillons d'effectuer un essai de débit avec une balance de précision : en faisant fonctionner la vis sans fin continuellement pendant 5 minutes; le pellet extrait devrait être de l'ordre de 4,4 kg environ (avec 4,9kW/Kg) correspondant à une extraction par heure d'environ 52-53 Kg/h (en supposant un fonctionnement continu de la vis sans fin). Si le débit devait être supérieur, éventuellement incliner plus la vis sans fin.***
***Attention: le débit est influencé également par le type de pellet. Tous les tarages de série ont été effectués avec du pellet certifié DINPlus diamètre 6 mm.***

**5)** Conectar el tubo flexible autoextinguible (pos.9) con la correspondiente abrazadera metálica (pos.10), en la salida del tornillo sin fin y en la entrada al quemador, tener en cuenta que el tubo quede correctamente tensado para evitar que el pelle quede encallado en su bajada. El tubo flexible debe tener una **inclinación mínima de 45°**.

**6)** Conectar la clavija de 10 polos de la caldera al quemador (pos.11) y el enchufe de alimentación del motor del tornillo sin fin (pos.12) en la correspondiente clavija situada en el quemador (pos.11) Conectar la clavija suplementaria del electroimán llegar (pos.11). Conectar el electroimán de ingreso de aire primario/secundario (pos.14) al conector indicada con EM.

**7)** Conectar la chimenea de salida de humos a la caldera (ver cap.2.11/12).

**8)** Proceder a la conexión hidráulica, (Ver cap.2.9/10).

**9)** Proceder a la conexión eléctrica (Ver cap.3.2).

**10)** Rellenar el depósito de pellet.

**11)** Encender el interruptor general (verificar el encendido del display: viene visualizada la palabra OFF y la temperatura del agua en la caldera).

**12)** Rellenar el el tornillo sin fin (**N.B. solo el tubo metálico hasta que caiga por el tubo flexible (6)!**) manteniendo apretada la tecla SET (funcionamiento solo en estado OFF) hasta rellenar por completo el tornillo (durante al menos 30 segundos hacer caer el pelle por el tubo flexible para garantizar un correcto rellenado)(pos.13).

**13)** Abrir la puerta inferior y extraer el pellet de la parrilla del quemador y del tubo flexible antes de realizar el encendido.

**14)** Seleccionar el modo de funcionamiento deseado con la tecla MODE. Solo funciona en el estado OFF, y conmunta las tres posibilidades de funcionamiento (apretando durante 3 segundos)

**15)** Montar la carcasa de quemador prestando atención al agujero lateral del electroimán (pos.4).

***5)*** *Reliez le tuyau flexible ignifuge (pos.9) avec les colliers métalliques (pos.10), entre l'embouchure du brûleur et la sortie du groupe vis sans fin afin que celui-ci soit bien tendu sans fléchissement pouvant arrêter la chute des granulés. Le tuyau flexible doit présenter une **inclinaison minimum de 45°**.*

***6)*** *Brancher le connecteur 10 pôles de la sortie de la chaudière au brûleur (pos. 11) et la fiche d'alimentation groupe motoré-ducteur-vis san fin (pos. 12) dans la prise spéciale sur le brûleur (pos.11). Brancher la fiche supplémentaire à l'électro-aimant (pos.11). Brancher aussi l'électro-aimant d'entrée de l'air primaire/secondaire (pos.14) à la fiche marquée avec EM.*

***7)*** *Raccorder le conduit de fumées au tube de sortie des fumées de la chaudière (voir Chap.2.11/12).*

***8)*** *Procéder aux raccordements hydrauliques (Voir chap. 2.9/10).*

***9)*** *Procéder aux branchements électriques (Voir chap. 3.2)*

***10)*** *Remplir le dépôt combustible de pellet.*

***11)*** *Tourner l'interrupteur général (vérifiez l'allumage de l'afficheur: OFF sera affiché alterné avec la température de l'eau de la chaudière).*

***12)*** *Remplir le tuyau de la vis sans fin (**N.B. uniquement le tuyau métallique de remontée du pellet (6)!**) en appuyant sur la touche SET (qui fonctionne seulement en OFF) jusqu'à ce qu'il soit rempli complètement (pendant au moins 30 secondes, laisser sortir le pellet du tuyau vis sans fin pour être certain qu'il soit bien rempli) (pos.13).*

***13)*** *Ouvrir la porte inférieure et enlever le pellet de la grille du brûleur et du tuyau flexible ignifuge de descente avant de procéder à l'allumage.*

***14)*** *Choisissez le mode de fonctionnement souhaité par la touche MODE. Cette touche fonctionne uniquement en OFF et fait passer dans les trois modes de fonctionnement (en l'appuyant pendant trois secondes).*

**16)** Cerrar las puertas de la caldera antes de realizar el encendido, en particular prestar atención en que no aparezca en el display la palabra "port" (indica que la puerta superior no ha estado cerrada correctamente y activa el aspirador a la máxima velocidad)

**17)** Asegurarse que la instalación esté rellena de agua, que la instalación hidráulica y eléctrica sea correcta y la bomba funcione (ver cap.2.10).

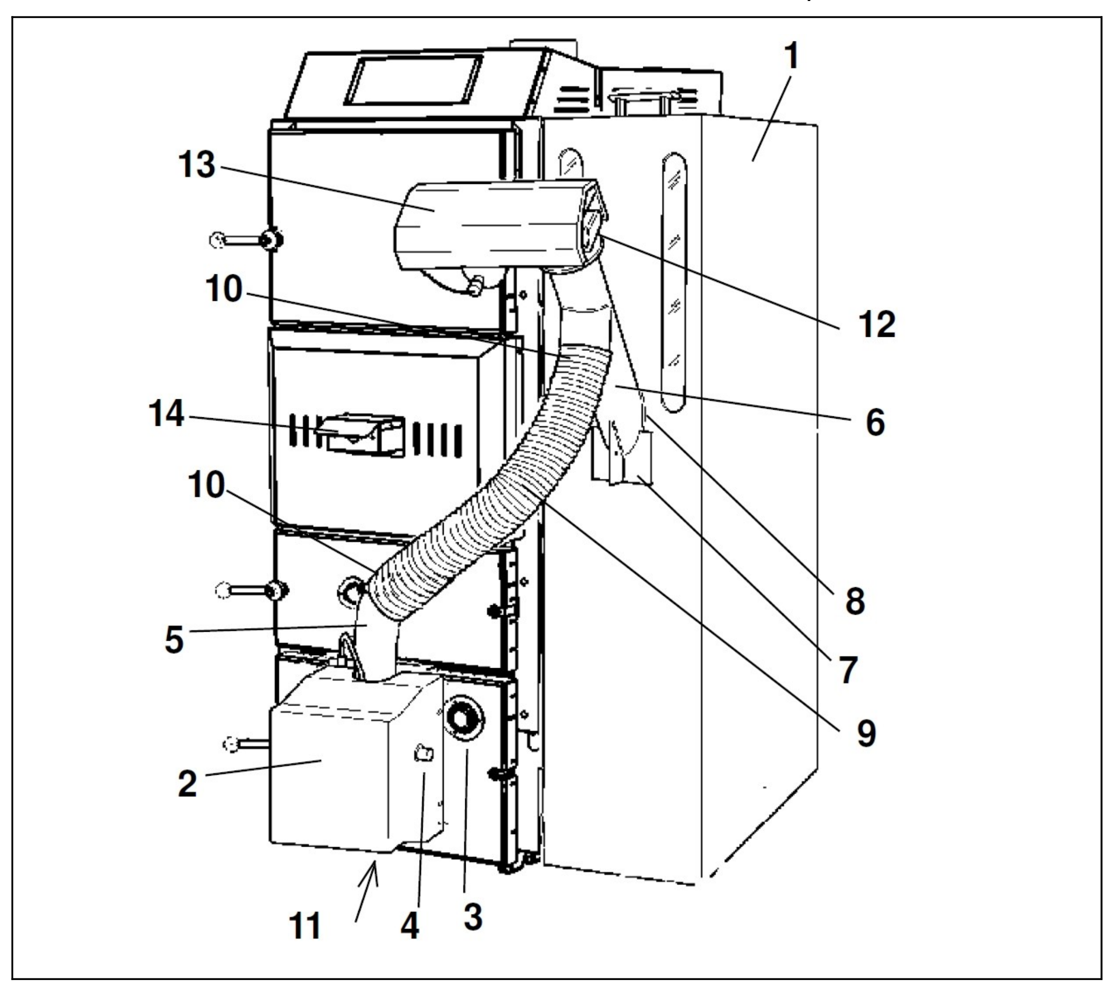
**18)** Pulsar la tecla ON de encendido durante 5 segundos. La caldera se activará según el ciclo descrito en el cap.3

***15)** Monter le carter du brûleur en veillant à faire sortir l'arbre de l'électro-aimant du trou (sur le côté du carter, ouvert) (pos.4).*

***16)** Fermer les portes de la chaudière avant d'effectuer l'allumage; prêter une attention particulière à ce que la mention "port" sur l'écran disparaisse (qui indique que la porte supérieure n'a pas encore été bien fermée et qui active l'aspirateur à la vitesse maximum).*

***17)** S'assurer que l'installation est pleine d'eau, que les branchements hydrauliques (surtout le vase ouvert) et électriques soient bien faits et que les pompes fonctionnent (voir Chapitre 2.10).*

***18)** Appuyez sur la touche ON d'allumage pendant 5 secondes. La chaudière se mettra en marche selon le cycle choisi, décrit au chapitre 3.*

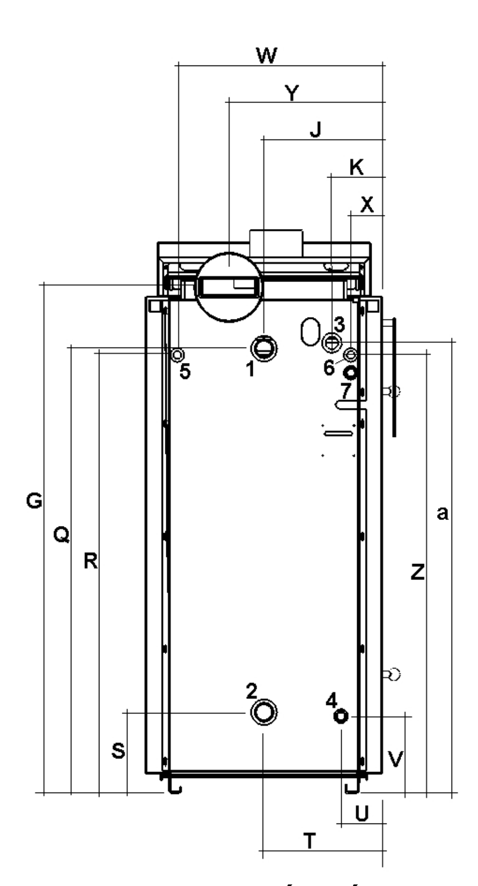


## 2.8 Conexión hidráulica

serie / series: **GASELLE**
Modello/ Model: **GLUP 29-38 HT**

## *2.8 Raccordements hydrauliques*

serie / série: **GASELLE**
Modello/ Modèle: **GLUP 29-38 HTLP**




| POS. | DESCRIPCIÓN TÉCNICA | GLUP29-38 HT/HTLP | -- |
|---|---|---|---|
| -1 | Ida | 1" ¼ | -- |
| 2 - | Retorno | 1" ¼ | -- |
| 3 - | ventilación | 1" | -- |
| 4 - | Drenaje | 1/2" | -- |
| 5 - | Salida intercambiador de seguridad | 1/2" | -- |
| 6 - | Entrada intercambiador de seguridad | 1/2" | -- |
| 7 - | Porta sonda válvula de seguridad | 1/2" | -- |
| 8 - | No usar - tapar | 1/2" | -- |
| 9 - | Bypass hogar pellet-leña | 1" ¼ | -- |

| | G | Q | R | S | T | U | V | Z | W | Y | J | K | X | a | b |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **GLUP 29 HT** | 1280 | 1125 | 109 | 205 | 300 | 105 | 195 | 1109 | 520 | 389 | 300 | 133 | 80 | 1123 | |
| **GLUP 29 HTLP** | 1523 | 1368 | 1352 | 71 | 300 | 180 | 65 | 1352 | 520 | 389 | 300 | 133 | 80 | 1366 | |
| **GLUP 38 HT** | 1280 | 1125 | 109 | 205 | 300 | 105 | 195 | 1109 | 520 | 389 | 300 | 133 | 80 | 1123 | |
| **GLUP 38 HTLP** | 1523 | 1368 | 1352 | 71 | 300 | 180 | 65 | 1352 | 520 | 389 | 300 | 133 | 80 | 1366 | |

## 2.9 Esquemas de conexión hidráulicas



**ATENCIÓN**

**Los esquemas son a título indicativo. Para una correcta instalación seguir las normativas vigentes correspondientes. Asesorarse por por un proyectista termo técnico**



**ATENCIÓN**

**Estas calderas van instaladas exclusivamente con su adecuado acumulador de inercia.
Se hace referencia a la indicación de la normativa UNI EN303-5 (ver cap.2.9.1)**



**ATENCIÓN**

**In Italia es obligatorio por Ley instalar las calderas a leña (+ 35 kW) con un vaso de expansión abierto, para otro tipo de montaje consultar al organismo competente.
Una instalación sin respetar la reglementación anula la garantía del producto.**

## *2.9 Schéma raccordements hydrauliques*



***ATTENTION !!***

***Les schémas sont indicatifs. Pour une installation correcte, respecter les normes en vigueur en la matière. Faire recours à un concepteur thermo-technique***



***ATTENTION !!***

***Cette série de chaudières doit être installée exclusivement avec un volant thermique approprié (puffer ou ballon-tampon). Se référer aux indications reprises dans la réglementation UNI EN303-5 (chap.2.9.1)***



***ATTENTION !!***

***La loi italienne oblige d'installer les chaudières au bois (+ 35 kW) avec un vase d'expension ouvert. Pour tout autre type de montage, veuillez consulter l'organisme préposé.
Chaque installation effectuée sans respecter la réglementation portera à la déchéance de la garantie.***



**ATENCIÓN**

**La instalación de la caldera debe ser efectuada respetando las normas vigentes del país de uso.
Cualquier instalación no prevista de vaso de expansión abierto el instalador deberá instalar una válvula de máxima presión de 3 bar, una válvula de descarga térmica, un vaso de expansión y otros sistemas de seguridad a cargo de la instalación.**



***ATTENTION !!***

***L'installation des chaudière doit être effectuée dans le respect des normes en vigueur dans le pays où la machine est utilisée.
Si l'installation ne prévoit pas de vase à expansion ouvert, l'installateur devra insérer une vanne de surpression à 3 bars, une vanne de décharge thermique, un vase à expansion adéquat et d'autres éventuels dispositifs de sécurité requis dans le pays d'installation.***



**ATENCIÓN**

**Se aconseha de instalar un descalsificador a la entrada de la línea del agua al intercambiador debido a que la dureza del agua puede causar obstrucciones (ver par. 2.11)**



***ATTENTION !!***

***Il est conseillé d'installer un adoucisseur à l'entrée de la ligne hydraulique dans l'échangeur car une eau dure peut provoquer une obstruction (voir aussi le § 2.11)***



**ATENCIÓN**

**Siendo la caldera con grandes partes en cerámica refractaria, produce una fuerte inercia térmica, especialmente en el funcionamiento a leña.
Tener en cuenta por el instalador**



***ATTENTION !!***

***La chaudière étant composée par de grosses parties en céramique réfractaire, elle a une forte inertie thermique surtout lors du fonctionnement "au bois".
En tenir compte pour l'installation***



**ATENCIÓN**

**El sensor que capta la temperatura de la zona alta del acumulador no debe ser colocado en la parte alta del tubo de ida a la calefacción!**



***ATTENTION !!***

***Le capteur qui lit la température dans la partie haute de l'accumulateur NE doit PAS être positionné plus en haut du tuyau de calaison de refoulenment à l'installation!***

**Es.1 Esquema de conexión hidráulica:**
esquema mínimo

***Ex.1 Schéma raccordements hydrauliques:***
*schéma minimum*

VEA
AI
VR
PI
IR
PF
RI
VM
Tmin
PF 150 F
Relier la pompe
à la fiche "pompe"
sur l'arrière
de la chaudière
TERMOVAR 72°C
GCT
Collegare la
pompa alla spina
'pompa' sul retro
caldaia
GLUP HT
Schema indicativo
non esecutivo

*Fig. 2.7.2*

| | **LEGENDA** | | ***LEGENDE*** |
|---|---|---|---|
| **VEA :** | Vaso de expansión | ***VEA :*** | *Vase à expansion ouvert* |
| **IR :** | Instalacion elementos calefacción | ***IR :*** | *Installation chauffage* |
| **AI :** | Ida al sistema | ***AI :*** | *Circuit aller* |
| **SI :** | Serranda impianto | ***SI :*** | *Vanne d'arrêt installation* |
| **VR :** | Valvola di ritegno | ***VR :*** | *Vanne anti-retour* |
| **PI :** | Pompa impianto | ***PI :*** | *Pompe installation* |
| **RI :** | Ritorno impianto | ***RI :*** | *Circuit retour* |
| **VM :** | Valvola miscelatrice | ***VM :*** | *Vanne mélangeuse* |
| **Tmin :** | Termostato di minima attiv. pompe | ***Tmin :*** | *Thermostat de minimum activ. pompe* |
| **SP :** | Scambiatore a piastre | ***SP :*** | *Echangeur à plaque* |
| **GCT :** | Gruppo di caricamento "Termovar" | ***GCT :*** | *Groupe de chargement "Termovar"* |
| **PB :** | Pompa per boiler sanitario | ***PB :*** | *Pompe pour ballon sanitaire* |

**Es.2 Schema collegamenti idraulici: schema con vaso espansione aperto in centrale e produzione separata di acqua sanitaria**

***Ex.2 Schéma raccordements hydrauliques: schéma avec vase expansion ouvert en centrale et production séparée d'eau sanitaire***

*Fig. 2.7.3*

| | LEGENDA | | *LEGENDE* |
|---|---|---|---|
| **VEA :** | Vaso espansione aperto | ***VEA :*** | *Vase à expansion ouvert* |
| **IR :** | Impianto riscaldamento | ***IR :*** | *Installation chauffage* |
| **AI :** | Andata impianto | ***AI :*** | *Circuit aller* |
| **SI :** | Serranda impianto | ***SI :*** | *Vanne d'arrêt installation* |
| **VR :** | Valvola di ritegno | ***VR :*** | *Vanne anti-retour* |
| **PI :** | Pompa impianto | ***PI :*** | *Pompe installation* |
| **RI :** | Ritorno impianto | ***RI :*** | *Circuit retour* |
| **VM :** | Valvola miscelatrice | ***VM :*** | *Vanne mélangeuse* |
| **Tmin :** | Termostato di minima attiv. pompe | ***Tmin :*** | *Thermostat de minimum activ. pompe* |
| **SP :** | Scambiatore a piastre | ***SP :*** | *Echangeur à plaque* |
| **GCT :** | Gruppo di caricamento "Termovar" | ***GCT :*** | *Groupe de chargement "Termovar"* |
| **PB :** | Pompa per boiler sanitario | ***PB :*** | *Pompe pour ballon sanitaire* |
| **TA :** | Termostato ambiente 'Automix' | ***TA :*** | *Thermostat ambiant 'Automix'* |
| **MV :** | Motore valvola mix automatica | ***MV :*** | *Moteur vanne mix automatique* |
| **Tbol :** | Termostato su bollitore | ***Tbol :*** | *Thermostat sur ballon* |

**Es.3 Schema collegamenti idraulici:**
**Schema completo con accumulatore combinato per riscaldamento e sanitario.**

***Ex.3 Schéma raccordements hydrauliques:***
***Schéma complet avec accumulateur combiné pour chauffage et sanitaire.***

Fig. 2.7.5

## LEGENDA

| | |
|---|---|
| **VEA :** | Vaso espansione aperto |
| **IR :** | Impianto riscaldamento |
| **AI :** | Andata impianto |
| **SI :** | Serranda impianto |
| **VR :** | Valvola di ritegno |
| **PI :** | Pompa impianto |
| **RI :** | Ritorno impianto |
| **VM :** | Valvola miscelatrice |
| **Tmin :** | Termostato di minima attiv. pompe |
| **VMT :** | Miscelatore termostatico sanitario |
| **GCT :** | Gruppo di caricamento “Termovar” |

## *LEGENDE*

| | |
|---|---|
| ***VEA :*** | *Vase à expansion ouvert* |
| ***IR :*** | *Installation chauffage* |
| ***AI :*** | *Circuit aller* |
| ***SI :*** | *Vanne d’arrêt installation* |
| ***VR :*** | *Vanne anti-retour* |
| ***PI :*** | *Pompe installation* |
| ***RI :*** | *Circuit retour* |
| ***VM :*** | *Vanne mélangeuse* |
| ***Tmin :*** | *Thermostat de minimum activ. pompe* |
| ***VMT :*** | *Mélangeur thermostatique sanitaire* |
| ***GCT :*** | *Groupe de chargement “Termovar”* |

**Es.4 Schema collegamenti idraulici:**
**Schema con accumulatore e sanitaria separata integrata da solare**

***Ex.4 Schéma raccordements hydrauliques:***
***Schéma avec accumulateur et sanitaire séparé intégré par solaire***

*Fig. 2.7.4*

| | LEYENDA |
|---|---|
| **VEA :** | Vaso espansione aperto |
| **IR :** | Impianto riscaldamento |
| **AI :** | Andata impianto |
| **SI :** | Amortiguador del sistema |
| **VR :** | Válvula anti retorno |
| **PI :** | Bomba circuladora |
| **RI :** | Retorno |
| **VM :** | Válvula mezcladora |
| **Tmin :** | Termostato mínima activación bomba |
| **GCT :** | Grupo de carga |
| **PB :** | Bomba de acumulador ACS |
| **TA :** | Termostato de ambiente ‘Automix’ |
| **MV :** | Motor válvula mezcladora |
| **Tbol :** | Termostato ACS |

| | *LEGENDE* |
|---|---|
| ***VEA :*** | *Vase à expansion ouvert* |
| ***IR :*** | *Installation chauffage* |
| ***AI :*** | *Circuit aller* |
| ***SI :*** | *Vanne d’arrêt installation* |
| ***VR :*** | *Vanne anti-retour* |
| ***PI :*** | *Pompe installation* |
| ***RI :*** | *Circuit retour* |
| ***VM :*** | *Vanne mélangeuse* |
| ***Tmin :*** | *Thermostat de minimum activ. pompe* |
| ***GCT :*** | *Groupe de chargement “Termovar”* |
| ***PB :*** | *Pompe pour ballon sanitaire* |
| ***TA :*** | *Thermostat ambiant ‘Automix’* |
| ***MV :*** | *Moteur vanne mix automatique* |
| ***Tbol :*** | *Thermostat sur ballon* |

**Es.5 Esquema hidráulico:**
**Esquema con acumulador y ACS separado integrado a solar térmica con funcionamiento en verano/invierno**

***Ex.5 Schéma raccordements hydrauliques:***
***Schéma avec accumulateur et sanitaire intégré avec solaire et vannes pour fonctionnement été/hiver***

schema indicativo e non esecutivo

*Fig. 2.7.4*

## LEYENDA

**VEA :** Vaso de expansión
**IR :** Sistma de calefacción
**AI :** Ida calefacción
**SI :** Amortiguador del sistema
**VR :** Válvula anti retorno
**PI :** Bomba circuladora
**RI :** Retorno calefacción
**VM :** Válvula mezcladora
**Tmin :** Termostato mínima activación bomba
**GCT :** Grupo de carga
**SE :** Vávula en verano abierta
**SI :** Vávula en invierno abierta

## *LEGENDE*

***VEA :*** *Vase à expansion ouvert*
***IR :*** *Installation chauffage*
***AI :*** *Circuit aller*
***SI :*** *Vanne d'arrêt installation*
***VR :*** *Vanne anti-retour*
***PI :*** *Pompe installation*
***RI :*** *Circuit retour*
***VM :*** *Vanne mélangeuse*
***Tmin :*** *Thermostat de minimum activ. pompe*
***GCT :*** *Groupe de chargement "Termovar"*
***SE :*** *Vanne été ouverte*
***SI :*** *Vanne hiver ouverte*

Diagrama para dimensionar el acumulador de la caldera según UNI EN303-5:

*Diagramme pour dimensionner l'accumulateur (puffer) uni à la chaudière selon la norme UNI EN303-5:*



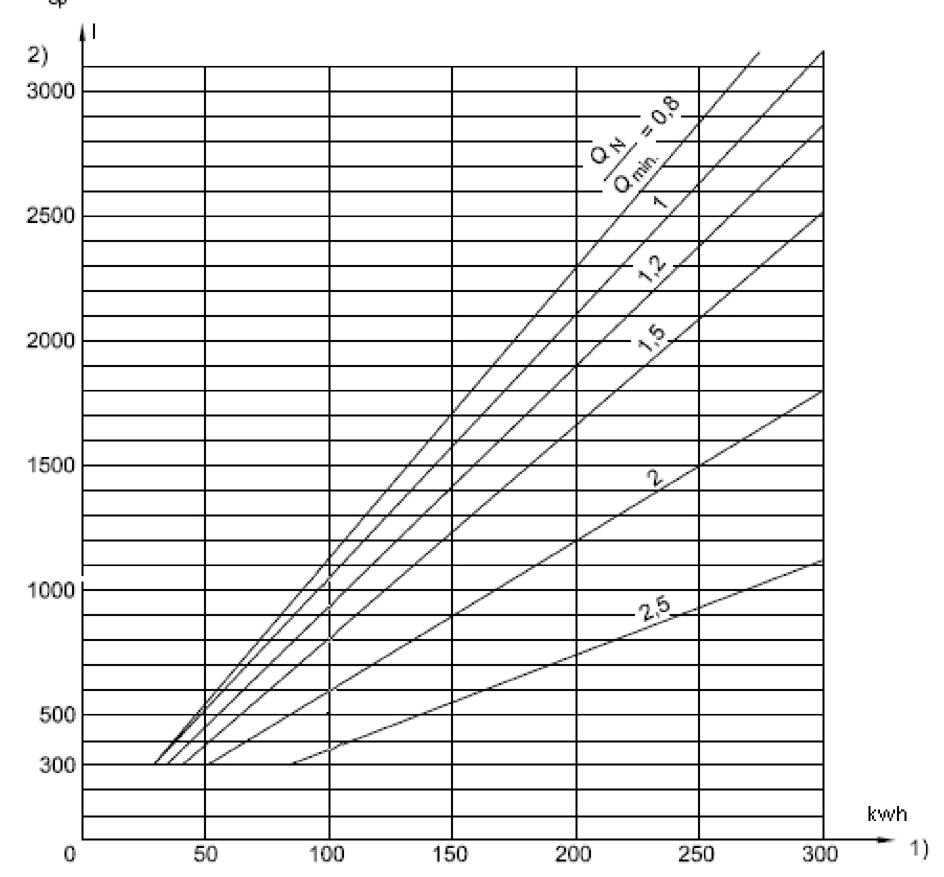


**Dimensioni del serbatoio di accumulo per caldaie ad alimentazione manuale**

Legenda

1) $Q_N \cdot T_B$ in kilowattora

2) $V_{Sp}$ in litri




Il calore può essere fornito, per esempio, da un serbatoio di accumulo. L'equazione sotto riportata serve da riferimento per il calcolo della capacità minima del serbatoio di accumulo:

$$V_{sp} = 15 T_B \times Q_n \left(1 - 0{,}3 \frac{Q_H}{Q_{min}}\right)$$

dove:

$V_{Sp}$ è il volume del serbatoio di accumulo in litri;

$Q_N$ è la potenza termica nominale in kilowatt;

$T_B$ è il periodo di combustione in ore;

$Q_H$ è il fabbisogno termico del luogo di installazione in kilowatt;

$Q_{min}$ è la potenza termica minima in kilowatt.

**Notas importantes del esquema anterior:**

Atención: el esquema anterior es puramente indicativo !!

Si fuera posible instalar el vaso de expansión abierto en el punto más alto de la instalación se aconseja de instalarlos en la central térmica, separando el circutio “primario” de la caldera – acumulador del secundario por ejemplo de un intercambiador de placas.

El vaso de expansión abierto va conectado directamente a la caldera, en la correspondiente conexión, utilizando tubo de sección no inferior a 1” (secciones inferiores pueden causar preocupantes vibraciones en caso de ebollución)

Se recomienda utilizar siempre una válvula mezcladora de 4 vías aunque sea una instalación mínima. La válvula manual o automática permite regular la temperatura de ida calefacción y al mismo tiempo una temperatura de retorno elevada.

Se recomienda la instalación de un grupo de carga al acumulador automático (por ejemplo el modelo TERMOVAR) que mantenga la temperatura de retorno no inferior a los 60°C.

**El uso de un acumulador de inercia bien dimensionado (ver 2.9.1), es obligatorio,** ya que permite una carga completa, eliminando largas paradas de la caldera con leña en su interior.

Condición extremadamente dañina para la caldera, debido a que se pueden producir incrustaciones de quitrán que pueden afectar al acero de la caldera. La energía producida será almacenada en el acumulador aislado, del cuál se podrá succionar el agua caliente para la instalación. El uso del acumulador puede ser utilizado como colector para otras fuentes de energía y/o para la producción de agua caliente sanitaria.

***Notes importantes sur les schémas précédents:***

*Attention: les schémas précédents sont purement indicatifs!!*

*S’il n’était pas possible d’installer le vase ouvert au-dessus du point le plus élevé de l’installation, il est conseillé de l’installer dans la centrale thermique en séparant le circuit « primaire » de la chaudière-ballon du « secondaire » (c.-à-d- installation) par le biais d’un échangeur à plaques par exemple.*
*Reliez le vase ouvert directement à la chaudière dans le manchon spécial en utilisant un tube de section non inférieure à 1" (des sections inférieures peuvent provoquer des vibrations préoccupantes en cas d’ébullition).*

*Il est recommandé d’utiliser toujours une vanne mélangeuse à 4 voies même pour les installations minimes. Cette vanne, à gestion manuelle ou automatique, permet de régler la température de refoulement à l’installation de chauffage et, en même temps, elle fera en sorte que la température de retour ne soit pas trop froide.*
*Il est également recommandé d’insérer un groupe de chargement puffer automatique (par ex. termovar) pour maintenir la température de refoulement dans la chaudière sur les 60°C et pas moins.*
***Il est obligatoire d’utiliser un volant thermique (ballon-tampon ou puffer) bien dimensionné (voir § 2.9.1)** car il permet à toute la charge de bois de terminer sa combustion en limitant ainsi les longs arrêts de la chaudière chargée avec du bois allumé.*

*En effet, cette condition est extrêmement dangereuse pour la chaudière car durant cette phase des goudrons acides sont générés pouvant attaquer la structure en acier et compromettre rapidement son bon fonctionnement. L’énergie produite sera stockée dans un réservoir étanche d’où l’on pourra soutirer l’eau nécessaire à l’installation. L’utilisation de l’accumulateur permet aussi de l’utiliser*

El dimensioado <u>mínimo</u> del acumulador es realtivo según el tipo de caldera y volumen a calentar, contactar con nuestro centro de asistencia para evaluar el dimensionado correcto.

**Nota: Calentar el acumulador manteniendo el sistema de calefacción cerrado una vez caliente abrir el circuito de calefacción mediante por ejemplo un termostato de mínima.**

*comme collecteur pour d'autres sources d'énergie et/ou pour la production d'eau chaude sanitaire.*
*Le dimensionnement minimum de l'accumulateur dépend du type de chaudière et du volume à chauffer. Eventuellement, mettez-vous en contact avec notre centre d'assistance pour évaluer son dimensionnement correct.*
***Remarque: Tout d'abord, il faudra faire monter la température de l'accumulateur en maintenant l'installation fermée et, ensuite, quand le ballon-tampon sera complètement chaud, ouvrir le circuit de chauffage (pour ce faire, utiliser par ex. un thermostat de minimum).***

## 2.10 Operaciones de control antes de conectar la caldera.



**ATENCIÓN !!**

**<u>Para el correcto funcionamiento de la caldera y para validar la garantía</u> es necesario conectar la caldera directamente al acumulador sin interponer intercambiadores**

1) Realizar una limpieza exhaustiva de todos los conductos de la instalación para extraer los eventuales residuos provocados durante el montaje, ya que pueden ser un problema para el funcionamiento de la bomba, válvulas, etc.
2) Verificar que la chimenea no presenta obturaciones y que tiene una correcta depresión además de corroborar que cumple con las normativas vigentes. La depresión necesarios es de **15 Pa +/-2 (1,5mmH$_2$O).** <u>Se aconseja la instalación de un regulador de tiro para contener la aspiración de la chimenea</u>, evitando imprevistos aumentos de potencia. Se aconseja un control períodico del racor de unión con la chimenea existente.

## 2.11 Conexión a la chimenea

La chimenea debe ser construida según las normas vigentes e instalada por personal cualificado.
El diámetro debe ser el correspondiente a la potencia de la caldera y la altura (seguir las tablas de selección del fabricante) Aconsejamos **diámetro mín. de 180mm aíslado, para todos los modelos y una altura mínima de 4,5 m. (fig.2.11.2).**
En el caso de la conexión a una chimenea existente de obra y de sección cuadrada, valorar si es necesario entubarla con tubo en

## *2.10 Opérations et contrôles avant le raccordement de la chaudière*



***ATTENTION !!***

***<u>Pour un bon fonctionnement de la chaudière et pour la validité de la garantie</u>, il est nécessaire de relier la chaudière directement au volume de l'accumulateur sans interposer d'échangeurs***

*1) Exécutez un lavage soigné de tous les tubes de l'installation pour enlever les éventuels résidus d'usinage qui pourraient compromettre le bon fonctionnement des pompes, des vannes, etc.*
*2) Vérifiez que la cheminée ne présente pas d'étranglement, qu'il y ait un bon tirage et que le conduit de cheminée ait été réalisé selon les normes en vigueur. La dépression requise est de* ***15 Pa +/-2 (1,5 mmH$_2$O).*** *<u>Il est conseillé d'installer un régulateur de tirage pour limiter l'aspiration de la cheminée</u> afin d'éviter des augmentations de puissance imprévues. Il est conseillé de contrôler les raccords avec les conduits de cheminée existants. <u>Des tirages autres que ceux prescrits provoquent un mauvais fonctionnement de la chaudière!</u>*

## *2.11 Raccordement au conduit de cheminée*

*Le conduit de cheminée doit être construit selon les normes en vigueur et par un personnel qualifié.*
*Son diamètre doit être proportionné à la puissance de la chaudière et à la hauteur du conduit de cheminée (voir les tableaux fournis par le constructeur). Nous conseillons* ***un diamètre min. de 180 mm isolé pour tous les modèles et une hauteur min. de 4,5 m (fig.2.11.2).***
*Dans le cas de conduits de cheminée déjà existants, surtout en briques et de section carrée,*

acero inoxidable de sección circular. En casos extremos aplicar un adecuado activador de tiro.
La sección circular es preferible para asegurar un movimiento natural de ascensión de los humos. Verificar que la depresión de la chimenea sea igua o superior al valor indicad o en la tabla técnica (cap.1.1), ante la falta de un adecuado instrumento de medida para la depresión, consideramos que debe ser bien detectado acercando simplemente la mano.
Es importante un adecuado aislamiento de la chimenea para que los humos no se enfrien muy rapidamente y alcancen una temperatura inferior a los 100°C. Con temperaturas muy bajas es muy probable que se formen condensaciones provocando el efecto tapón, o sea el humo muy frío tiende a condensar provocando incrustanciones corrosivas y provocando el mal funcionamiento de la caldera (fig.2.11.3).

La chimenea va ubicada en el correspondiente acoplamiento de la caldera, de forma de evitar que el tubo sea conectado con codos o tramos horizontales superiores a 1m, para no perjudicar el tiro especialmente en face de encendido. En lugar de tramos horizontales se recomienda codos a 45°. Un codo puede provocar el mismo efecto de pérdida de depresión que un metro de chimenea en vertical!

El sombrerete de salida de humos debera estar 50cm por encima del nivel superior del tejado (fig.2.11.1).

Atención no hacer pasar la chimenea en zonas de materiales inflamables (ej. Tejados de madera, etc.), sin las correspondientes protecciones. La base de la chimenea deberá tener una puerta de inspección (fig.2.11.3).

Verificar periodicamente la limpieza y tiro de la chimenea.

*voyez s'il est nécessaire de "l'intuber" du haut avec un tube inox rond. Dans les cas extrêmes, appliquer un actionneur de tirage.*
*Ce type de section est à préférer pour suivre le mouvement naturel de montée de la fumée. Vérifiez que la dépression dans le conduit de fumées soit égale ou supérieure à la valeur indiquée sur le tableau technique (chap.1.1). Si vous ne possédez pas un instrument spécial pour mesurer la dépression, tenez compte que l'on peut se rendre compte du tirage même en approchant simplement la main.*
*Il est important d'avoir une isolation adéquate du conduit de cheminée afin que les fumées ne se refroidissent pas excessivement à son intérieur et qu'elles s'échappent de la cheminée à une température non inférieure à 100°C. Avec des températures plus basses, il est probable qu'il se forme un effet « bouchon » c'est-à-dire que la fumée trop refroidie arrête de monter en se condensant, ce qui provoquerait des coulées goudronneuses nuisibles et le dysfonctionnement de la chaudière (fig.2.11.3).*

*Le conduit des fumées devra se situer en correspondance de la décharge des fumées de la chaudière de façon à éviter que le tube fumées de raccordement entre la chaudière et le conduit des fumées ne nécessite pas de coudes ou d'éléments horizontaux supérieurs au mètre afin de ne pas compromettre le tirage, surtout au moment du démarrage. Plutôt que des éléments horizontaux, il est préférable d'installer des éléments inclinés à 45°. Chaque coude peut provoquer le même effet qu'une réduction d'un mètre de hauteur du conduit !*
*La cheminée doit dépasser le faîte du toit de 50 cm (fig.2.11.1).*

*Faire attention à ne pas faire passer le conduit de cheminée à proximité de matériel inflammable (par ex.: des toits en bois, etc.) sans avoir pourvu à installer des protections adéquates.*
*A la base de la cheminée, il faudra installer un élément d'inspection (fig.2.11.3).*

*Vérifiez périodiquement l'état de propreté et le tirage du conduit des fumées.*

**Ejemplo de sombrerete para caldera de leña (min. 50 cm)**

***Exemple de cheminée indiquée pour chaudières au bois (min. 50 cm)***

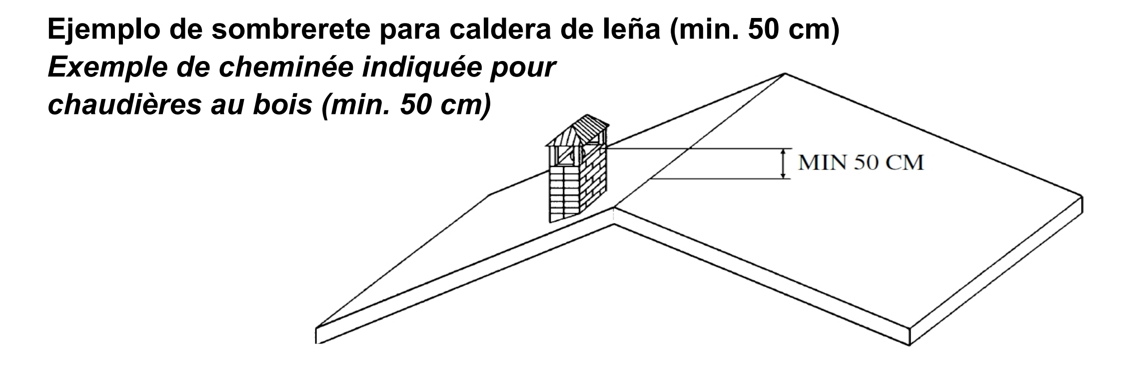



*Fig. 2.11.1*

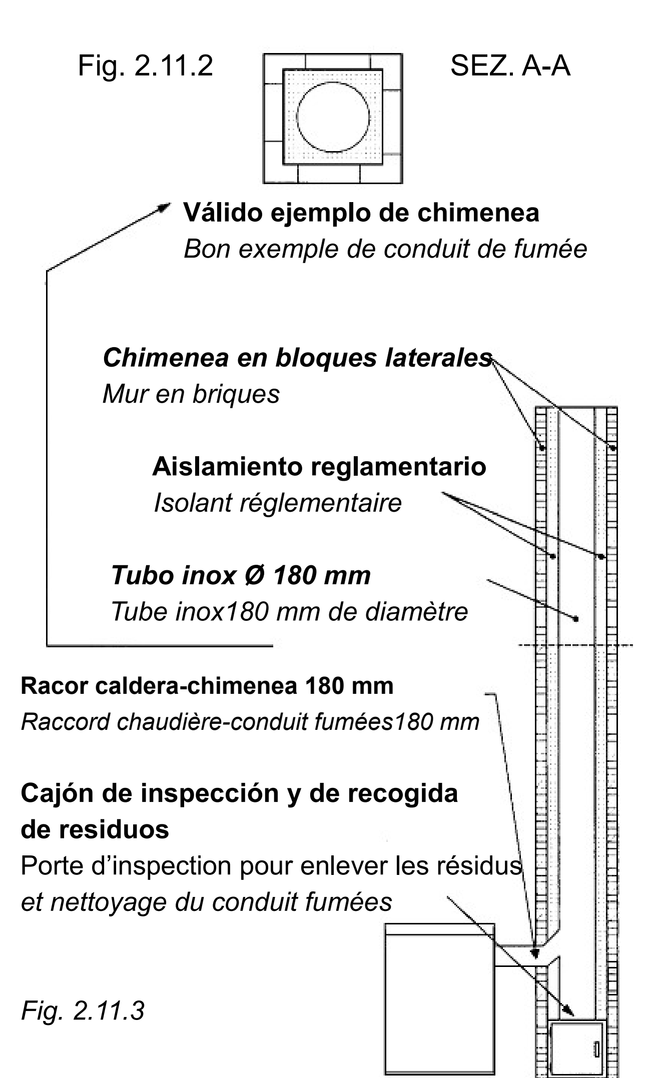
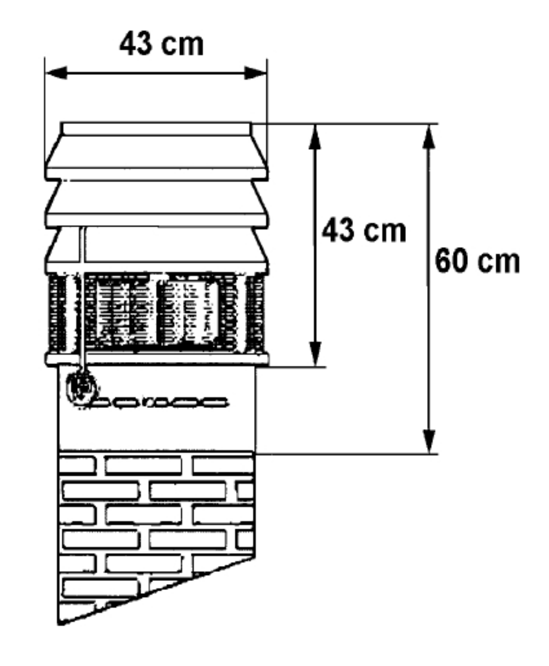



*Fig. 2.11.3*

In el caso de un tiro insuficiente, para poder alcanzar la depresión correcta podemos suministrar el extractor de humos eléctrico GEMI MANN figura. (fig.2.11.4).

*Si le tirage devait être insuffisant, pour obtenir la dépression requise, nous pouvons fournir l'électroaspirateur code 4515008 à installer comme indiqué sur la figure (fig.2.11.4).*




Algunas normas de referencia:
UNI 7129, UNI 9615, UNI 10640, legge 615/66

*Normes de référence:*
*UNI 7129, UNI 9615, UNI 10640, Loi 615/66*

## 2.12 Defectos a evitar en una chimenea

(fig.2.12.1)

1) La salida de humos se reduce.
2) Chimenea compartida por otros elementos.
3) Fisuras
4) Conducto de humos no fijado.
5) Tubo de humos sin pendiente, codos o longitudes superiores a 1 metro.
6) Cajón de inspección no estanco.
7) Sombrerete muy bajo que no supera la parte alta del tejado.
8) Chimenea no aislada que provoca la condensación del humo.
9) Chimenea comunicada.
10) Estrechamiento o aumento de la sección.
11) Presencia de cuerpos extraños.
12) Paredes rugosas o sucias.
13) Tubo de humos que entra en la chimenea.
14) Existencia de otras chimeneas (ej. estufas) en el local en el que se ha instalado la caldera.
15) Tener una distancia de seguridad de la chimenea ante cualquier material que pueda ser inflamable.
16) El tiro de la chimenea es condicionado por la presión atmosferica y de la ubicación de la vivienda.
17) Chimenea muy corta.

## *2.12 Défauts à éviter au conduit de cheminée*

*(fig.2.12.1)*

1) *Sortie des fumées qui se réduit.*
2) *Conduit de fumées qui sert à d'autres appareils*
3) *Fissures*
4) *Entrée tube de fumées, non fixée*
5) *Tube fumées sans inclinaison, sans coudes ou ayant une longueur supérieure au mètre.*
6) *Porte d'inspection non étanche*
7) *Chapeau trop bas qui ne dépasse pas le faîte du toit*
8) *Conduit de fumées non isolé qui provoque la condensation des fumées*
9) *Cheminées communicantes*
10) *Etranglement ou élargissement du conduit*
11) *Présence de corps étrangers*
12) *Parois rugueuses ou sales*
13) *Buse de raccordement qui entre dans le conduit de cheminée*
14) *Existence d'un autre conduit de fumées (par ex. feu ouvert, âtre) dans le local où est installée la chaudière*
15) *Tenir à distance de sécurité du conduit de fumées tout matériel pouvant s'enflammer à cause de la chaleur élevée*
16) *Le tirage de la cheminée est conditionné par la pression atmosphérique et la situation de la maison*
17) *Conduits de fumées trop courts*

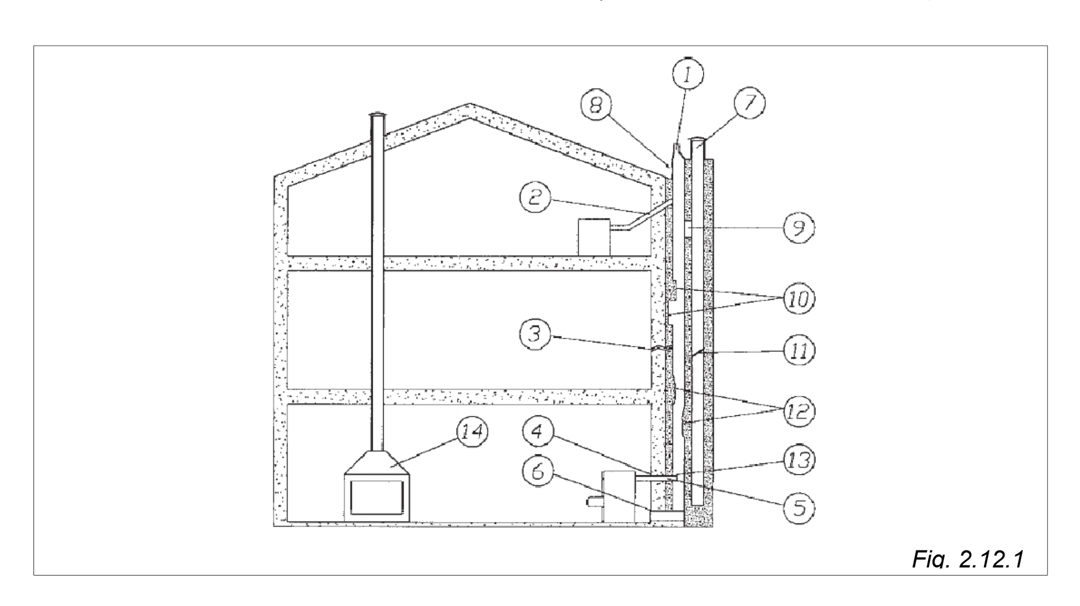



*Fig. 2.12.1*

## 2.13 Características del agua de alimentación

Es fundamental para el buen funcionamiento y larga duración de la caldera las características químicas del agua.
El inconveniente más frecuente es causado por la dureza del agua la cuál provoca incrustaciones calcáreas en las superficies de intercambio térmico.
Debido a la baja conductividad térmica de la cal se provoca un sobrecalentamiento muy perjudicial para la caldera.

Es particularmente aconsejable el tratamiendo del agua en los siguientes casos:
1) Elevada dureza del agua.
2) Instalaciones muy largas.
3) Rellenados continuos debido a pérdidas.
4) Realización de limpiezas continuas del sistema hidráulico.

Para análisis y tratamiento del agua recomendamos se dirigan a empresas especializadas.
Es aconsejable controlar periodicamente el estado de incrustación de la caldera

## *2.13 Caractéristiques de l'eau d'alimentation*

*Les caractéristiques chimiques et physiques de l'eau sont fondamentales pour le bon fonctionnement et la durée de vie de la chaudière.*
*L'inconvénient le plus fréquent causé par la mauvaise qualité de l'eau est l'incrustation calcaire des parois des échangeurs thermiques.*
*Etant donné la basse conductivité thermique du calcaire, on remarque des surchauffes localisées très nuisibles pour la chaudière.*
*Il est particulièrement conseillé de traiter l'eau dans les cas suivants :*
*1) Dureté élevée de l'eau.*
*2) Installations trop étendues.*
*3) Remplissages fréquents dus aux pertes.*
*4) Remplissage successif à l'entretien de l'installation.*
*Pour l'analyse et le traitement de l'eau, il est conseillé de s'adresser à des sociétés spécialisées.*
*Il est entre autre conseillé de contrôler périodiquement l'état d'incrustation de la chaudière.*

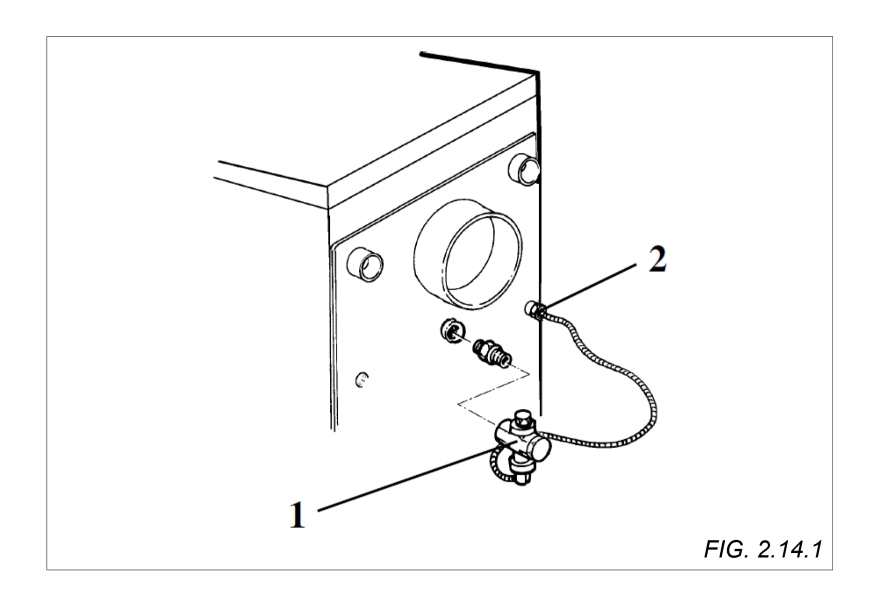


*FIG. 2.14.1*

## 2.14 Conexión al intercambiador de seguridad (fig.2.14.1)

El generador térmico con combustible sólido debe ser instalado con un sistema de

## *2.14 Raccordement échangeur de sécurité (fig.2.14.1)*

*Les générateurs thermiques à combustible solide doivent être installés avec les systèmes de sécu-*

seguridad térmico previsto en la vigent ley de la materia.
El intercambiador de seguridad debe ser conectado a la red hídrica y a un drenaje mediante una válvula de descarga térmica (pos.1) con su sonda (pos.2) para captar la temperatura ubicado en el correspondiente porta sondas.

## 2.15 Rellenado de la instalación

Después de haber realizado la conexión hidraulica se procederá al rellenado de la instalación.
Abrir todas las válvula de purga de aire de los radiadores. Caldera y de la red hidráulica.
Abrir gardualmente el grifo de carga (**conectado en el fondo de la caldera**) asegurando que la válvula de purga automática funciona correctamente.
Cerrar las válvulas de purga cuando salga agua.
Mediante un manómetro controlar la presión acumulada.
Cerrar el grifo de carga y purgar nuevamente el aire de la caldera mediante la válvula de purga.
Arrancar la bomba o bomba de circulación del agua de la instalación para verificar su correcto funcionamiento. Eventualmente purgar la instalación y bomba. Efectuar todas las operaciones “en frío”.

## 2.16 Dimensionamiento de la caldera y acumulador

A) Personal cualificado debe verificar que el dimensionado de la caldera con el acumulador sea equilibrado y correcto para las necesidades térmicas de la instalación.
Una caldera sobredimensionada puede tener grandes problemas de funcionamiento y de duración sí no se ha seleccionado un adecuado acumulador.

B) El acumulador debe ser de dimensiones adecuadas para poder almacenar cómo mínimo toda la energía producidad en una carga completa (ver EN303-5 cap.2.9.1)

*rité prévus par les lois en vigueur en la matière.*
*L’échangeur de sécurité est relié au réseau hydrique et au réseau de drainage par une vanne de vidange thermique (pos.1) dont le bulbe (pos.2) servant à relever la température, est positionné sur l’attelage approprié.*

## *2.15 Remplissage de l’installation*

*Après avoir effectué les raccordements hydrauliques, on procèdera au remplissage de l’installation.*
*Ouvrir tous les purgeurs d’air des radiateurs, de la chaudière et de l’installation.*
*Ouvrir graduellement le robinet de remplissage (**se trouvant au fond de la chaudière**) en s’assurant que les éventuelles soupapes automatiques d’évent de l’air fonctionnent normalement.*
*Fermer les soupapes d’évent de l’air quand l’eau commence à sortir.*
*Au travers du manomètre de pression, contrôlez que l’installation soit sous pression.*
*Fermez le robinet de remplissage et donc purger à nouveau l’air de la chaudière par le purgeur.*
*Faire démarrer la pompe et les circulateurs de l’eau de l’installation et vérifiez le fonctionnement. Eventuellement, purger plusieurs fois l’isntalaltion et les pompes. Effettuer toutes ces opérations “à froid”.*

## *2.16 Dimensionnement de la chaudière et du puffer*

*A) Un personnel qualifié doit vérifier que le dimensionnement des chaudières et de leur puffer est exact pour les besoins en chaleur de l’installation. Une chaudière surdimensionnée par rapport aux besoins peut avoir de gros problèmes de fonctionnement et de durée s’il n’a pas été prévu d’installer un ballon adéquat.*

*B)Le ballon (puffer) doit être de dimension adéquate pour pouvoir recevoir et enmagasiner au moins toute l’énergie d’un chargement de bois complet (voir graphique réf. EN 303-5 chap.2.9.1)*



**ATENCIÓN !!**

**C) ATENCIÓN: antes de efectuar la carga de leña evaluar siempre las necesidades energéticas y/o la capacidad de almacenamiento del acumulador para evitar paradas. Eventualmente efectuar cargas reducidas (en estaciones intermedias).**

**Cargas excesivas de leña con el acumulador completamente en temperatura puede causar paradas muy largas con leña inquemada con una enorme producción de quitrán perjudicando gravemente la caldera, reduciendo su rendimiento y provocando un mal funcionamiento. Es muy importante una selección correcta del acumulador para un correcto funcionamiento de la instalación!**



***ATTENTION !!***

***C) ATTENTION: avant de procéder au chargement du bois, prendre toujours en considération le réel besoin énergétique et/ou la capacité d'emmagsiner de l'accumulateur afin d'éviter des arrêts. Eventuellement, effectuer seulement des charges réduites (surtout lors des demisaisons).***
***Des charges excessives de bois avec ballon complètement en température peuvent rendre vaine son utilisation!***

# 3 - PANNELLI COMANDI

# *3 - PANNEAUX DE COMMANDE*

## 3.1 Panel de control (fig.3.1.1)

El panel permite seleccionar los siguientes idiomas: **Italiano,Inglés,francés, sueco, español**

## *3.1 Panneau de commandes*

*(fig.3.1.1)*

*Il est possible de choisir sur le panneau une des langues suivantes: **italien, anglais, français, suédois, espagnol***

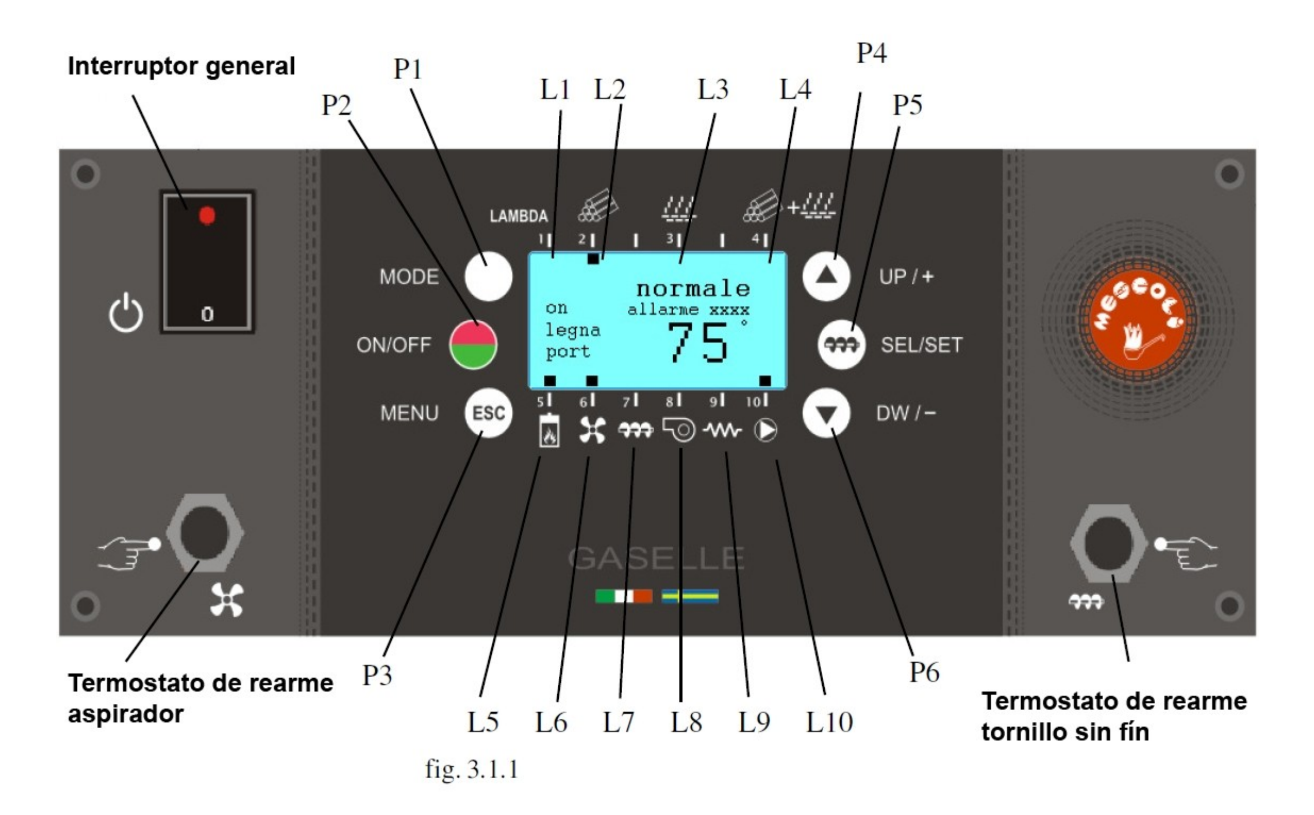



fig. 3.1.1

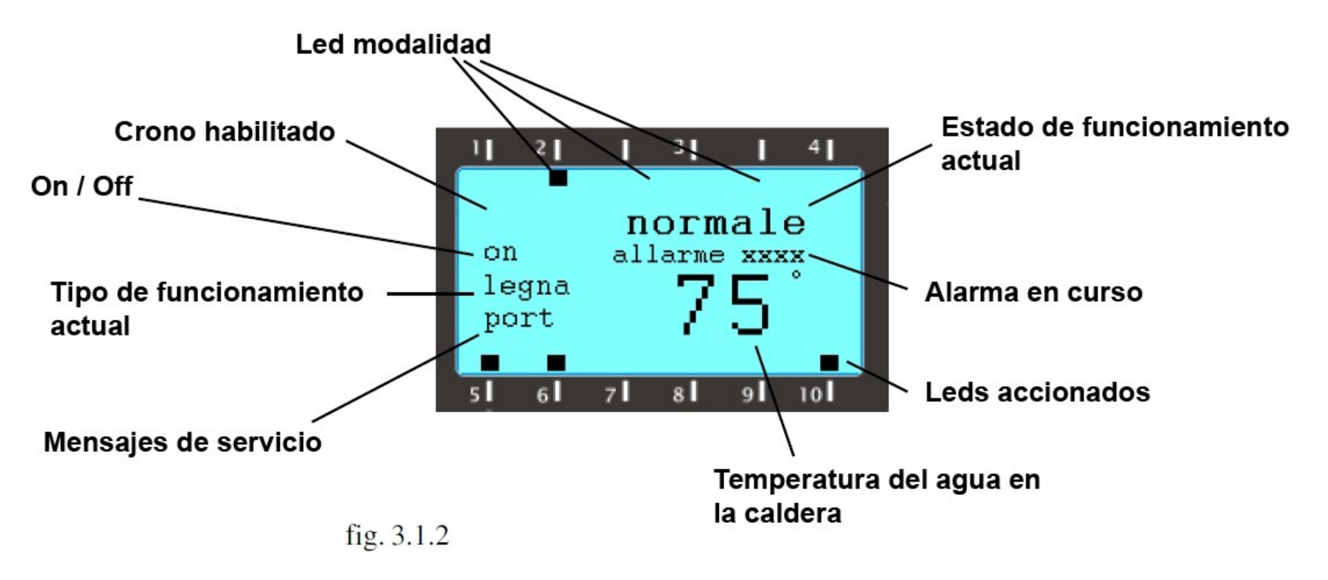



fig. 3.1.2

### 3.1.1 Las teclas

### *3.1.1 Buttons*

| TECLAS - TOUCHES | | |
|---|---|---|
| **Tecla**<br>***Touche*** | | **Funciones de las teclas**<br>***Fonction de la touche*** |
| **P1** | **MODE** | Fución "selecciona la **modalidad de funcionamiento**", pulsando la tecla durante 1 segundo se puede seleccionar: Leña, Pellet, Leña+Pellet (combi). La función se activa solo en cuando la caldera se encuentra en estado de **SPENTO**, y sólo en las calderas HTLP.<br><br>*Fonction "choix de la **modalité de fonctionnement**", en appuyant sur la touche pendant 1 seconde, on peut sélectionner: Bois, Pellet, Bois+Pellet (combi). La fonction est active seulement dans l'état **ETEINT** et seulement sur chaudières HTLP* |
| **P2** | **ON-OFF** | Función de "**funcionamiento/apagado**" pulsando la tecla durante 3 segundos<br>*Fonction « **allumé/éteint** » en appuyant pendant 3 s sur la touche* |
| | **SBLOCCO**<br>***DEBLOCAGE*** | Función "**Reset alarma"** pulsando la tecla durante 3 segundos<br>*Fonction « **Reset alarmes** » en appuyant pendant 3 s sur la touche* |
| | **ATTIVA P. CRONO**<br>***ACTIV. P. CHRONO*** | Función de "**Activación del programa crono**" (ver menú crono)<br>*Fonction "**Activation programme chrono**"(voir menu chrono)* |
| **P3** | **MENU** | Pulsando una vez la tecla permite entrar en la modalidad de regulación del temostato de regulación de la caldera.<br>Pulsando durante 3 segundos, permite el acceso al menú secundario del usuario visualizando regulaciones varias.<br>*Appuyé une fois, il permet d'entrer dans la modalité de réglage du thermostat de la chaudière.*<br>*Appuyé pendant >3 secondes, il permet l'accès au menu utilisateur secondaire de visualisions et de réglages variés.* |
| | **ESC** | Salida del menú / salir de un menú secundario.<br>En fase de modificación de parámetros permite salir sin guardar los nuevos valores introducidos.<br>*Sortie des menus / sous-menus "d'un niveau".*<br>*Lors de la modification des paramètres, il permet de sortir sans sauvegarder la nouvelles valeur.* |

| | | |
|---|---|---|
| P4 | △ | Función de “**Subir el valor**“ en la lista del Menú<br>*Fonction de « **Défilement vers le haut** » des listes du Menu* |
| | **UP / +** | Modifica los parámetros en función de “**incrementar**“ el valor visualizado<br>*Lors de la modification des paramètres, fonction pour **« incrémenter »** la valeur visualisée.* |
| P5 | **Tornilo sin fin**<br>***Vis sans fin*** | Sí la caldera es una HTLP, configurada para la utilización de un <u>Quemador Standard</u>, pulsando la tecla es posible realizar la carga manual del pellet al interior de la cámara de combustión de la caldera. Esta operación puede ser realizada cuando la caldera se encuentra en el estado (OFF). El pellet será cargado con la tecla pulsada.<br>*S’il s’agit d’une chaudière HTLP, configurée pour l’utilisation Brûleur Standard, en appuyant la touché, on peut charger manuellement le pellet à l’intérieur de la chambre de combustion de la chaudière. Cette procédure peut être faite seulement si la chaudière se trouve en OFF **(éteint)**. Le matériel continue à être chargé jusqu’à ce que la touché sera appuyée.* |
| | **EL/SET**<br>***(Vis sans fin)*** | En **Menú** gestiona la selección-visualización / guradando el valor del parámetro.<br>*Menu – elle gère la sélection-visualisation /sauvegarde de la valeur des paramètres.* |
| P6 | ▽ | Función de ‘**Bajar el valor’** en la lista del Menú<br>*Menu - elle gère la sélection-visualisation /sauvegarde de la valeur des paramètres.* |
| | **DOWN / -** | Modifica los parámetros en función de “**disminuir**“ el valor visualizado<br>*Fonction de “Défilement vers le bas” dans les listes du Menu* |
| | | 2 termostatos de seguridad de rearme manual: En el caso de una sobretemperatura intervienen cortando eléctricamente el motor del tornillo sin fín y/o el ventilador de aspiración. Para rearmar después de ver la causa de la sobretemperatura se debe extraer el botón roscado y pulsar el botón de rearme varias veces<br>*No. 2 manual resetting safety thermostats: they are activated in case of overheating. They electrically disable the pellet drawing screw and the intake fan. Reset them after their operation: wait for the temperature to drop, remove the caps of both safety thermostats and <u>press the button underneath</u>.* |

### 3.1.2 Leds de señalización

### *3.1.2 Diodes*

| LED DEL DISPLAY DEL PANEL DE CONTROL | | | |
|---|---|---|---|
| | **Nombre/*Nom*** | **Indicación al encenderse / *Information when ON*** | |
| **LED 1** | Lambda | Sonda Lambda Activa (sólo en calderas versión lambda) | |
| | *Lambda* | *Sonde Lambda active (seulement sur chaudière version)* | |
| **LED 2** | Modo Leña | Seleccionando el modo de funcionamiento “sólo leña” | |
| | *Mode Bois* | *“seulement bois” sélectionné* | |
| **LED 3** | Modo Pellet | Seleccionado el modo de funcionamiento “sólo pellet” | |
| | *Only Pellet mode* | *“Seulement pellet” sélectionné* | |
| **LED 4** | Modo Combi Leña + Pellet | Seleccionado el modo de funcionamiento “combinado” (leña + pellet) | |
| | *Combi mode Bois + Pellet* | *“Combiné” (bois+ pellet) sélectionné* | |
| **LED 5** | Llama | (encendido) | Función leña: temp. Humos >80°C<br>Función pellet: luminosidad de llama detectada |
| | | (intermitente) | Función leña: intenta reactivar la combustión una vez parada<br>Función pellet: luminosidad de llama no observada durante el funcionamiento normal |
| | | (apagado) | (Pellet):Llama no visualizada /(Leña):Temperatura humos baja<br>Función Pellet ON/OFF: siempre apagada |
| | *Flamme* | (encendido) | *Wood mode: smoke temperature >80°C*<br>*Pellet mode(std burner): Flame luminosity read* |
| | | (intermitente) | *Wood: attempt to re-start after a break*<br>*Pellet mode(std burner): no flame read in normal running* |
| | | (apagado) | *Flame lumin. not read (pellet std) or low smoke temp.(wood)*<br>*Pellet mode with on/off burner: always off* |
| **LED 6** | Ventilador Aspiración | Ventilador de aspiración en funcionamiento | |
| | *Aspiration fan* | *Aspiration fan actived* | |
| **LED 7** | Tornillo sinfin | Tornillo sin fin en funcionamiento | |
| | *Screw* | *Standard burner's screw on* | |
| **LED 8** | Ventilador quemador | Ventilador quemador en funcionamiento / Quemador ON/OFF activado | |
| | *Burner Fan* | *Standard burner fan on burner ON/OFF on* | |
| **LED 9** | Resistencia | Resistencia quemador en marcha para el encendido | |
| | *Electric coil* | *Standard burner ignition coil on* | |
| **LED 10** | Comando para bomba | (encendido) | Bomba activa |
| | | (intermitente) | Bomba desactivada por termostato ambiente |
| | *System pump* | (encendido) | *Pump on* |
| | | (intermitente) | *Pump set off by room thermostat* |

### 3.1.3 Display

### *3.1.3 Display*

*Fig. 3.1.3.1*

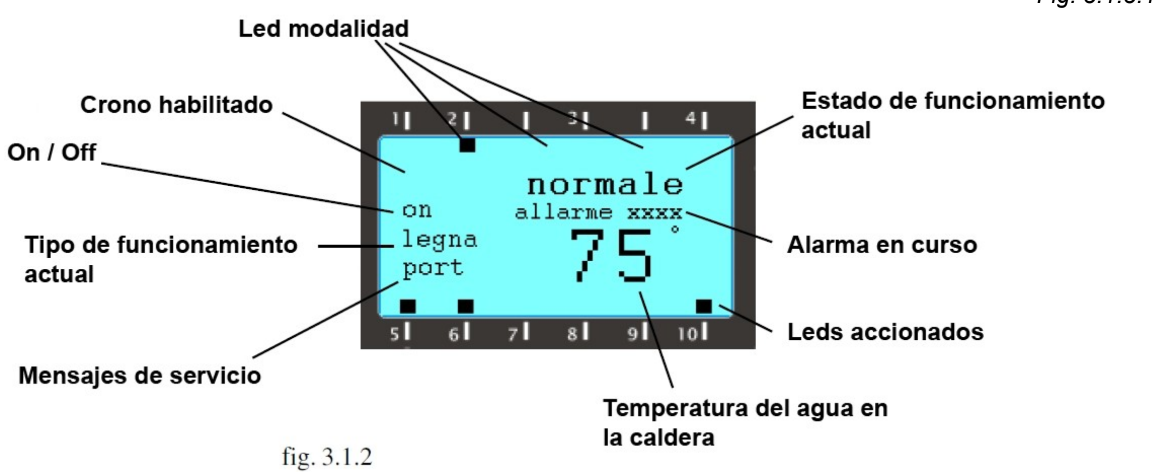



fig. 3.1.2

Ver el capítulo 3.3 y 3.4 para más detalles / *Pour plus de détails: voir chapp. 3.3 et 3.4*
Lenguas seleccionables / *Langues selectionnables:* **Italiano, Inglés, Francés, Sueco, Español**

| **POSICIÓN DEL DISPLAY /** ***POSITION SUR ECRAN*** | **MENSAJE VISUALIZADOI** | ***MESSAGES VISUALISES*** |
|---|---|---|
| **Estado de funcionamiento actual** ***/ Etat de Fonctionnement*** | ***Check up (limpieza)*** | ***Check up (Nettoyage)*** |
| | ***Encendido*** | ***Allumage*** |
| | ***Stabilización*** | ***Stabilisation*** |
| | ***Normal*** | ***Normal*** |
| | ***Modulación.1*** | ***Modulation 1*** |
| | ***Modulación.2*** | ***Modulation 2*** |
| | ***Standby*** | ***Stand-by*** |
| | ***Stdby-Puffer*** | ***Stand-by-Puffer*** |
| | ***Standby-Sic*** | ***Standby-Séc*** |
| | ***Apagado*** | ***Extinction*** |
| | ***Recuperación Acc*** | ***Récupération Allumage*** |
| **Modo de funcionamiento actual** **Mode Fonctionnement Actuel** | ***Leña*** | ***Bois*** |
| | ***Pellet*** | ***Pellet*** |
| **Visualización de servicio** ***/ Message de Service*** | ***Sond*** | ***Sonde*** |
| | ***Puerta*** | ***Porte*** |
| | ***Puerta 2*** | ***Porte2*** |
| | ***Carga*** | ***Charge*** |
| **Crono habilitado** ***Chrono Habilité*** | ***G = diario*** | ***G = Journalier*** |
| | ***S = semanal*** | ***S = Hébdomadaire*** |
| | ***FS = fin de semana*** | ***FS = fin de semaine*** |
| **ON-OFF / *On-off*** | ***On*** | ***On*** |
| | ***Off*** | ***Off*** |

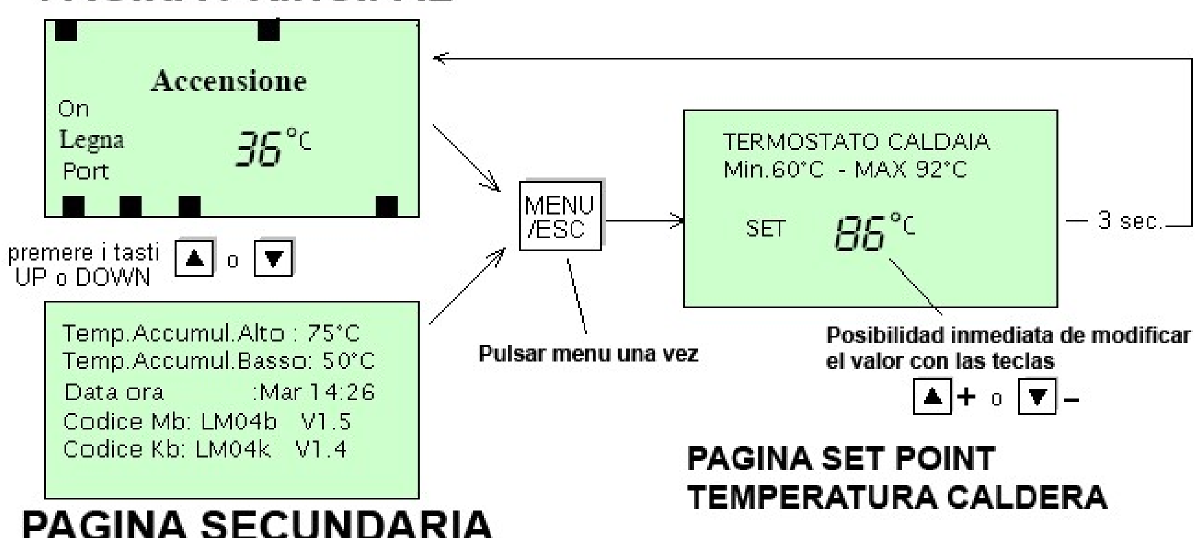
### *3.1.3.1 Mensajes "alarmas en curso"* / *3.1.3.1 Display messages*

| **Pos / *Pos*** | **Vis.Display** | **Descripción (ver cap.6) / *Description (see capt.6)*** |
|---|---|---|
| **Alarmas en curso / Warning** | Er01 TSicP<br>Rearme Pellet<br>/ *Réarm.Pellet* | Error intervención del termostato de seguridad de rearme manual 'pellet'. Rearmar el termostato cuando baja la temperatura de la caldera<br>*Erreur intervention du thermostat de sécurité à réarmement manuel "pellet". Restaurer le thermostat quand la température de la chaudière sera descendue* |
| | Er02 TsicL<br>Riarmo Legna<br>/ *Réarm. bois* | Error intervención del termostato de seguridad de rearme manual 'leña' sobre el ventilador de aspiración. cuando baja la temperatura de la caldera.<br>*Erreur intervention du thermostat de sécurité à réarmement manuel "bois" sur le ventilateur d'aspiration. Restaurer le thermostat quand la température de la chaudière sera descendue* |
| | Er04 TcHI<br>TH Max $H_2O$ /<br>*TH max $H_2O$* | Error sobre temperatura del agua detectado por el control<br>*Erreur surchauffe eau relevée par le circuit* |
| | Er05 TfHI<br>TH Max Fumi / *TH max. fumées* | Error de sobre temperatura de humos<br>*Erreur de surchauffe Fumées* |
| | Er06 TPEL<br>Ingr.Pellet /<br>Entrée pellet | Error de intervención del termostato de ingreso del pellet<br>*Erreur intervention thermostat sur entrée pellet* |
| | Er11 Crono<br>Crono Inter. /<br>*Int. Chrono* | Error de Horario el error se verifica por problema con el horario interno o pila agotada<br>*Erreur Horloge. L'erreur advient à cause de problèmes avec l'horloge interne ou pile épuisée* |
| | Er12 AccF<br>Acc. Fallita<br>/ *all. manqué* | Error de encendido detectado<br>*Erreur à cause d'allumage manqué* |
| | Er13 SPAc<br>Manca Fiamma /<br>*manque de flamme* | Error devido a un apagado accidental<br>*Erreur dû à extinction accidentelle* |
| | Er16 Link<br>*Com. Lambda* | Error de Comunicación con Módulo Lambda<br>*Erreur de communication avec Module Lambda* |
| | Er22 Lambda<br>Regol. Lambda /<br>*Réglage Lambda* | Error Regulador Lambda<br>*Erreur régulateur Lambda* |

**Para más indicaciones de los errores de alarma ver el Cap.6"INCONVENIENTES Y REMEDIOS"**

***Pour des indications plus précises sur les messages d'alarmes, voir Chap.6 "INCONVENIENTS ET REMEDES"***

### 3.1.4 Visualización del display - Menú principal




Al encender la caldera con el interruptor general, se realiza una fase preliminar de pre encendido, el display se posiciona en la página de visualización principal donde aparencen indicaciones importantes respecto al funcionamiento de la caldera. Pulsando una vez la tecla UP o DOWN, se pasa a la página de visualización secundaria donde se muestra la temperatura alta y baja del acumulador de inercia, la fecha y hora y la versión del software cargado en la caldera.

Pulsando la tecla ‘MENU’ una vez viene visualizada la página en el que aparece la temperatura impuesta en la caldera (setpoint). La visualización de la página dura 3 segundos, si no se ha pulsado las teclas (+ o -) para modificar el valor, vuelve automáticamente la visualización de la página principal.

### *3.1.4 Visualisations à l’écran. Menus principaux*

*A l’allumage de la chaudière par l’interrupteur général, effectuer les phases préliminaires de pré-allumage, l’écran se positionne sur la page de visualisation principales où sont affichées les indications les plus importantes concernant le fonctionnement de la chaudière. En appuyant une fois sur les touches UP ou DOWN, on passe à la page de visualisation secondaire où est indiquée la température haute et basse de l’accumulateur (puffer), la date et l’heure et la version du logiciel chargé sur la chaudière.*

*En appuyant une fois sur le menu “MENU” s’affiche par contre la page pour la programmation de la température de la chaudière (setpoint). L’affichage de cette page dure 3 secondes après quoi si d’autres touches ne sont pas enfoncées ( + ou -) pour en modifier la valeur, on revient automatiquement à l’affichage de la page principale.*

### 3.1.5 Visualización del - menú secundario

### *3.1.5 Visualisations à l'écran - menu secondaire*

PAGINA PRINCIPAL

Accensione
On
Legna
Port
36°C

Navegar con UP o DOWN ▲ o ▼

Temp.Accumul.Alto : 75°C
Temp.Accumul.Basso: 50°C
Data ora :Mar 14:26
Codice Mb: LM04b V1.5
Codice Kb: LM04k V1.4

PAGINA SECUNDARIA

MENU /ESC

Pulsar tecla MENU durante 3 segundos

Salida del MENU secundario (salida automática a los 40 segundos)

MENU /ESC

Visualizzazioni
Temp.accumulo Alto
Temp.accum.Alto - Combi
Temp.accumulo Basso
Crono

Navegar con UP o DOWN ▲ o ▼

Data e Ora

PAGINA MENU SECUNDARIO

Acceso al MENU seleccionado con tecla SEL/SET

SET /SEL

Salida del MENU seleccionado

MENU /ESC

PAGINA MENU SELECCIONADO

Navegar con UP o DOWN ▲ o ▼

En la página princial, pulsar durante (3 segundos) la tecla MENU, se accede al menu de usuario secundario en el cuál moviendo el cursor con las teclas (UP-DOWN) y confirmando con la teclaSET/SEL se accede a la página del menú seleccionado. Para salir pulsar la tecla 'MENU/ESC'.

*Depuis les affichages principaux, appuyer longuement (3 secondes) sur la touche MENU; on accède ainsi au menu secondaire où, en déplaçant le curseur par les touches fléchées (UP-DOWN) et en confirmant par la touche SET/SEL de sélection, on accède aux pages du menu sélectionné. Pour sortir, appuyer sur la touche "MENU/ESC'.*

### 3.1.5.1 Menu secundario: visualizaciones varias

### *3.1.5.1 Menu secondaire: visualisation varièes*

PAGINA MENU SECUNDARIO

Visualizzazioni
Temp.accumulo Alto
Temp.accum.Alto - Combi
Temp.accumulo Basso
Crono

SET /SEL

MENU /ESC

Navegar con UP o DOWN

Data e Ora

Pg 1

Temp. Fumi °C: 160
Ossigeno %: 7.5
Temp. Lambda: 300
Pos.Primaria: 50
Pos.Secondaria: 60

VISUALIZACIÓN DE DATOS VARIOS

Pg 2

Luce Fiamma %: 80
In01: 1 In02: 1 In03: 1
In04: 1 In05: 1 In06: 0
In07: 1

VISUALIZACIÓN DE ENTRADAS
0 = Cont. abierto
1 = Cont. cerrado

Navegar con UP o DOWN

Pg 3

AOut01: 25
AOut03: 33
AOut13: 50
AOut14: 60

VISUALIZACIÓN DE SALIDAS ANALOGICAS (TRIAC-DAC)

MENU VISUALIZACIÓN

Pg 4

Ou04: 0 Ou05: 0 Ou06: 0
Ou07: 0 Ou08: 1 Ou09: 0
Ou10: 0 Ou11: 1 Ou12: 1

VISUALIZACIÓN ESTADO SALIDAS ON/OFF (TRIAC-RELE)

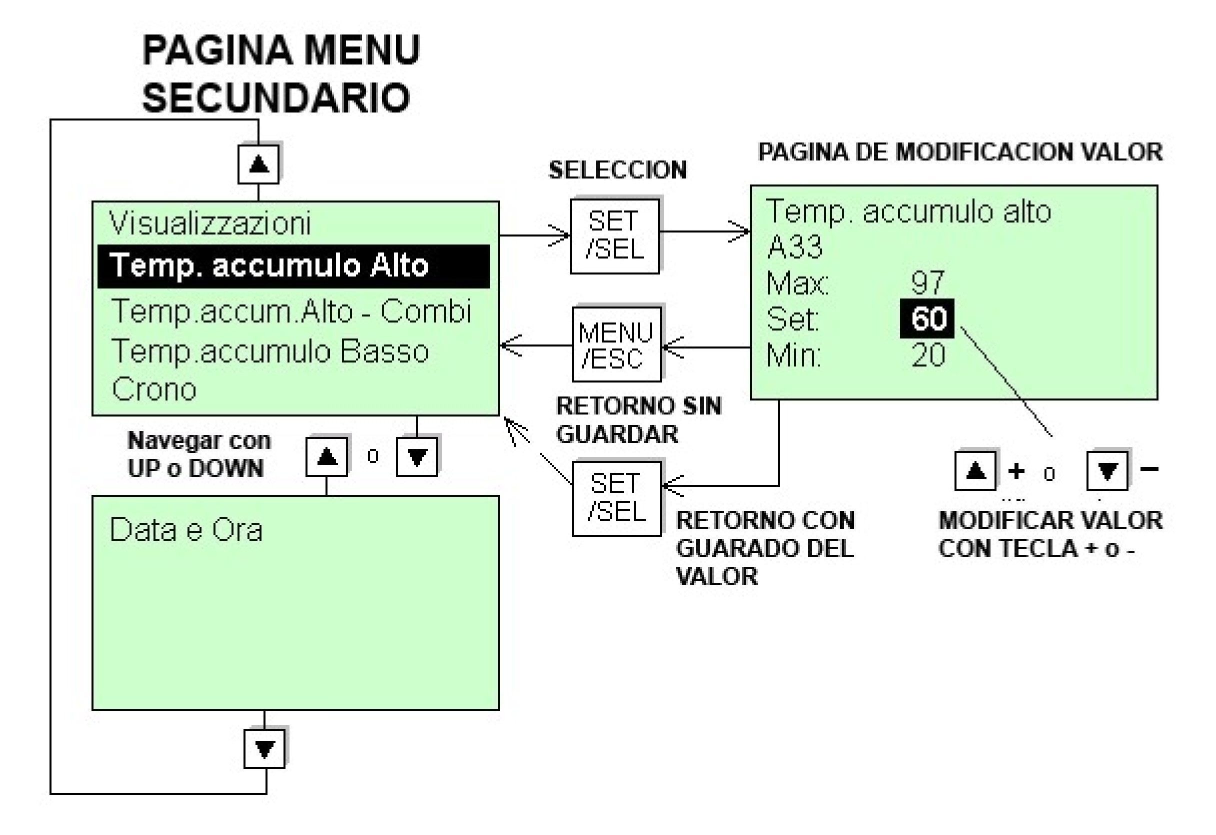
0 = APAGADO
1= ABIERTO

Seleccionando '**Visualización**' del menu secundario, se pueden visualizar una serie de páginas con indicaciones del estado de funcionamiento de transductores y actuadores conectados a la placa electrónica de la caldera (con referencia al esquema eléctrico anexo) Tal visualización puede ser válida para detectar causas de eventuales anomalías.

*En sélectionnant le poste "**Visualisations**" du menu secondaire, on visualise une série de pages avec l'indication de l'état de fonctionnement des transducteurs et actionneurs reliés aux circuits de la chaudière (se référer au schéma électrique annexé). Cet affichage peut être utile pour évaluer et trouver par ex. la cause d'éventuels problèmes.*

### 3.1.5.2 Menu secondario: modifica temperatura accumulo alto (utilizzato nel funzionamento “solo pellet”)

### *3.1.5.2 Menu secondaire : modification de la température à accumulation élevée (utilisé dans le fonctionnement “seulement au pellet”)*

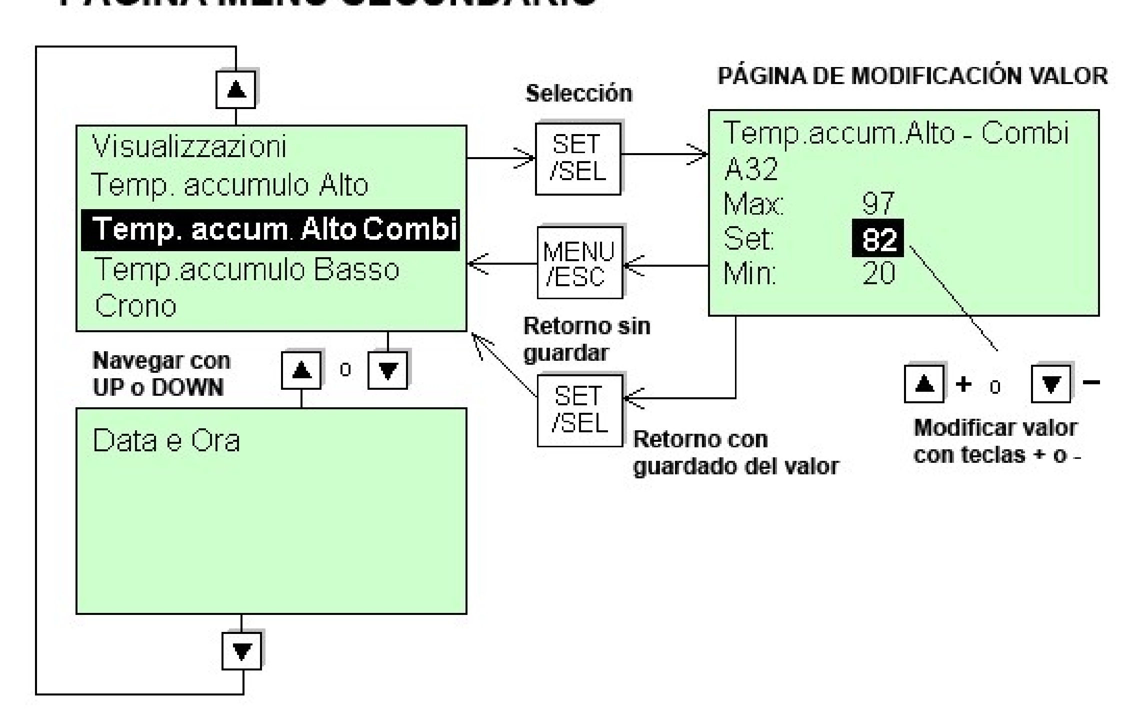



Seleccionando la opción ”**Temp.accumulo alto**“ del menu secundario, se visualiza la página en la cuál es posible modificar el set point de la temperatura medida en la parte alta del acumulador de inercia, la cuál determina el encendido del quemador de pellet (cuando la lectura desciende por debajo de este setpoint).
El uso de este termostato es exclusivo para el modo ‘**solo pellet**’ (para el funcionamiento de esta función debe estar conectado el correspondiente sensor – ver esquema eléctrico).
Para el funcionamiento especifico del termostato de gestión del acumulador leer el capítulo correspondiente.

*En sélectionannt le poste “**Temp. accumulation élevée”** du menu secondaire, on affiche la page dans laquelle on peut changer le set-point de la température mesurée dans la partie haute de l’accumulateur (puffer) qui détermine le redémarrage du brûleur à pellet (quand la lecture descend en dessous de ce setpoint).*
*L’utilisation de ce thermostat est exclusif dans le mode “**seulement pellet**” (pour le fonctionnement de cette fonction, le capteur spécial doit être relié - voir schéma électrique).*
*Pour le fonctionnement spécifique des thermostats de gestion du puffer, lire le chapitre correspondant.*

### 3.1.5.3 Menu secundario: modifica temperatura alta del acumulador

**(utilizzato solo nel funzionamento "Combi" durante la marcia a pellet)**




Seleccionando '**Temp.accumulo Alto Combi**' del menú secundario, se visualiza la página en la cuál es posible cambiar el setpoint de la temperatura medidad en la parte alta del acumulador de inercia, la cuál determina el funcionamiento del quemador a pellet sólo en el modo de funcionamiento '**Combi**' (leña+pellet).
Al llegar la temperatura alta al valor prefijada, el quemador de pellet se para y vuelve a arrancar cuando la temperatura desciende del valor setpoint (de serie programada a 15°C).
El uso de este termostato es exclusivo para el funcionamiento '**Combi**' (para el funcionamiento de esta función el correspondiente sensor debe ser conectado según indica el esquema eléctrico).
Para el funcionamiento especifico del termostato de gestión de acumulador, leer el capítulo correspondiente.

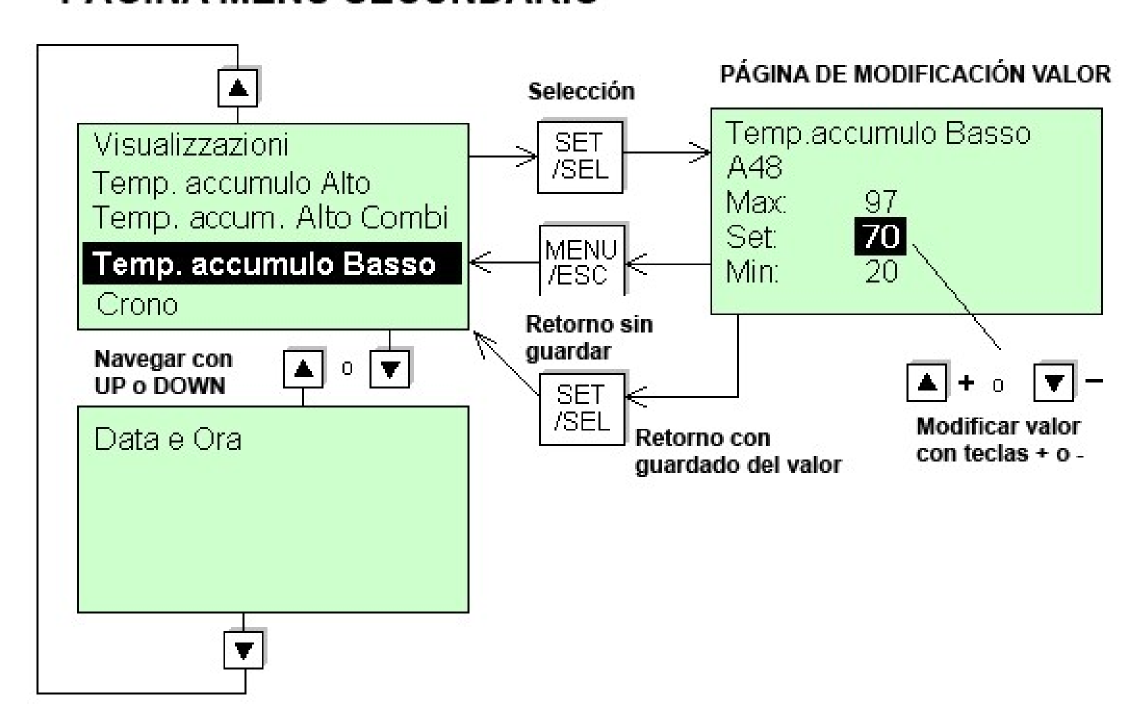
### *3.1.5.3 Menu econdaire: modification de la température à accumulatio élevée*

***(utilisè uniquement dans le fonctionnement "Combi" durant la marche au pellet)***

*En sélectionnant "**Temp.accumulation élevée Combi**" du menu secondaire, s'affiche la page dans laquelle on peut modifier le set-point de la température mesurée dans la partie haute de l'accumulateur (puffer) qui détermine le fonctionnement du brûleur à pellet seulement durantì le mode de fonctionnement "**Combi"** (bois+pellet).*
*Quand la partie haute de l'accumulateur atteint la température ici établie, le brûleur à pellet s'arrête et reprend seulement quand cette température redescend de l'hystérésis par rapport au setpoint (qui de série est programmé à 15°C).*
*L'utilisation de ce thermostat est exclusif dans le mode "**seulement pellet**" (pour le fonctionnement de cette fonction, le capteur spécial doit être relié - voir schéma électrique).*
*Pour le fonctionnement spécifique des thermostats de gestion du puffer, lire le chapitre correspondant.*

### 3.1.5.4 Menú secundario: modificación de la temperatura baja del acumulador (utilizado exclusivamente en el modo de funcionamiento 'sólo pellet')

### *3.1.5.4 Menu secondaire: modification de la température à accumulation basse (utilisé exclusivement dans le fonctionnement "seulement au pellet")*

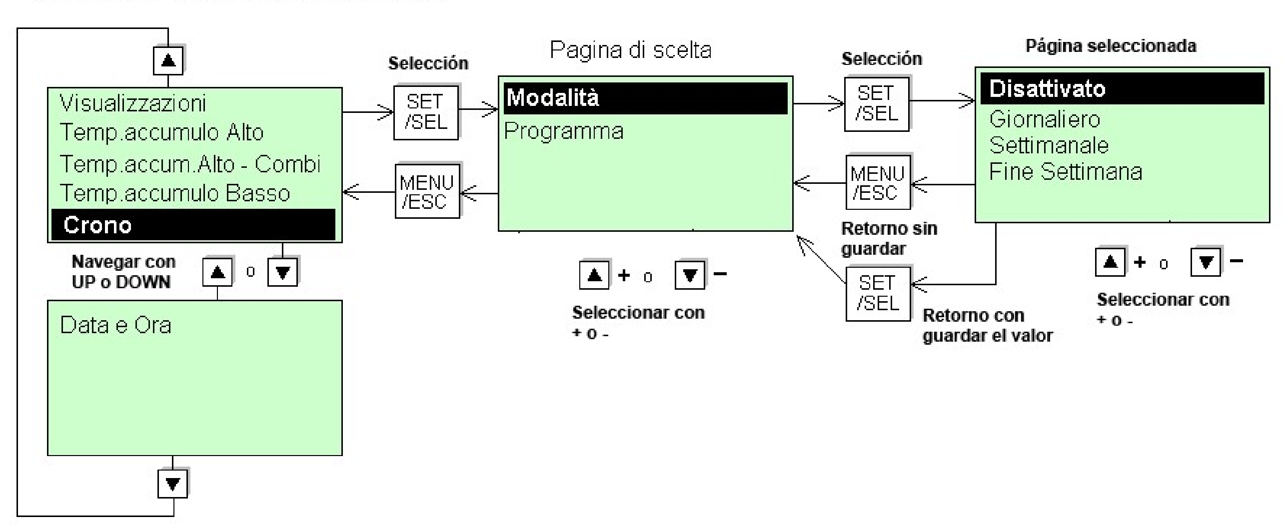



Seleccionando "**Temp. accumulo Basso**" del menú secundario, viene visualizada la página en la cuál es posible modificar el setpoint de la temperatura medida en la parte baja del acumulador de inercia, la cuál determina la parada del quemador de pellet (cuando la lectura corresponde al setpoint).
El uso de este termostato es exclusivo par el modo '**sólo pellet**' (para el funcionamiento de esta función debe ser conectado el sensor según indica el esquema eléctrico).
Para el funcionamiento especifico del termostato de gestión de acumulador, leer el capítulo correspondiente.

*En sélectionannt le poste "**Temp. accumulation basse"** du menu secondaire, on affiche la page dans laquelle on peut changer le set-point de la température mesurée dans la partie basse de l'accumulateur (puffer) qui détermine l'arrêt du brûleur à pellet (quand la lecture monte outre ce setpoint).*
*L'utilisation de ce thermostat est exclusif dans le mode "**seulement pellet**" (pour le fonctionnement de cette fonction, le capteur spécial doit être relié - voir schéma électrique).*
*Pour le fonctionnement spécifique des thermostats de gestion du puffer, lire le chapitre correspondant.*

### 3.1.5.5 Menú secundario: Crono
### (para modalidad "sólo pellet")

### *3.1.5.4 Menu secondaire: Chrono*
### *(pour modalité "seulement au pellet")*




Seleccionando "**Crono**" del menú secundario viene visualizada la página en la cuál es posible seleccionar la **modalidad** de crono programable integrado en el panel. El crono hace referencia al programador horario el cuál permite el encendido y apagado programado para aumentar el confort y reducir el consumo.
ATENCIÓN: se aconseja NO enfriar la instalación por pocas horas ya que la energía necesaria para recuperar la temperatura puede ser mayor al consumo ahorrado durante la parada. El uso del crono se aconseja para usos largos por ejemplo más de un día.
La utilización del crono es exclusivo para el funcionamiento a pellet.

*En sélectionnant "**Chrono**" du menu secondaire, s'affiche la page dans laquelle on peut choisir les **modalités** du chronographe programmable intégré dans le panneau. Ce chrono se réfère à l'horloge/dateur se trouvant dans le panneau qui, quand il est habilité, permet des allumages et des extinctions programmées pour augmenter le confort et réduire les consommations.*
*ATTENTION: nous conseillons de NE PAS faire refroidir les installations seulement pour quelques heures car l'énergie nécessaire pour revenir à température pourrait être supérieure qu'un simple maintien de température. L'utilisation du chrono est conseillé uniquement quand on a l'intention d'arrêter l'installation pendant de longues périodes (par ex.: quelques jours).*
*L'utilisation du chrono est exclusif pour le fonctionnement au pellet.*

## PÁGINA MENÚ SECUNDARIO

Visualizzazioni
Temp.accumulo Alto
Temp.accum.Alto - Combi
Temp.accumulo Basso
Crono

Navegar con UP o DOWN ▲ o ▼

Data e Ora

Selección
SET /SEL
MENU /ESC

Página seleccionada
Modalità
Programma

▲ + o ▼ –
Seleccionar con teclas + o -

Selección
SET /SEL
MENU /ESC

Página seleccionada
Giornaliero
Settimanale
Fine Settimana

▲ + o ▼ –
Seleccionar con teclas + o -

SET /SEL

SELECCIÓN POR DÍAS

Lunedì
Martedì
Mercoledì
Giovedì
Venerdì

| Lunedì | | |
|---|---|---|
| ON | OFF | |
| 09:30 | 11:15 | V |
| 00:00 | 00:00 | |
| 00:00 | 00:00 | |

*1

SELECCIÓN SEMANAL

| Lun-Dom | | |
|---|---|---|
| ON | OFF | |
| 08:30 | 13:15 | V |
| 00:00 | 00:00 | |
| 00:00 | 00:00 | |

* 1 -
Programación activa sólo cuando se avilita el símbolo V, insertar o quitar con la tecla ON/OFF

SELECCIÓN FIN DE SEMANA

Lun-Ven
Sab-Dom

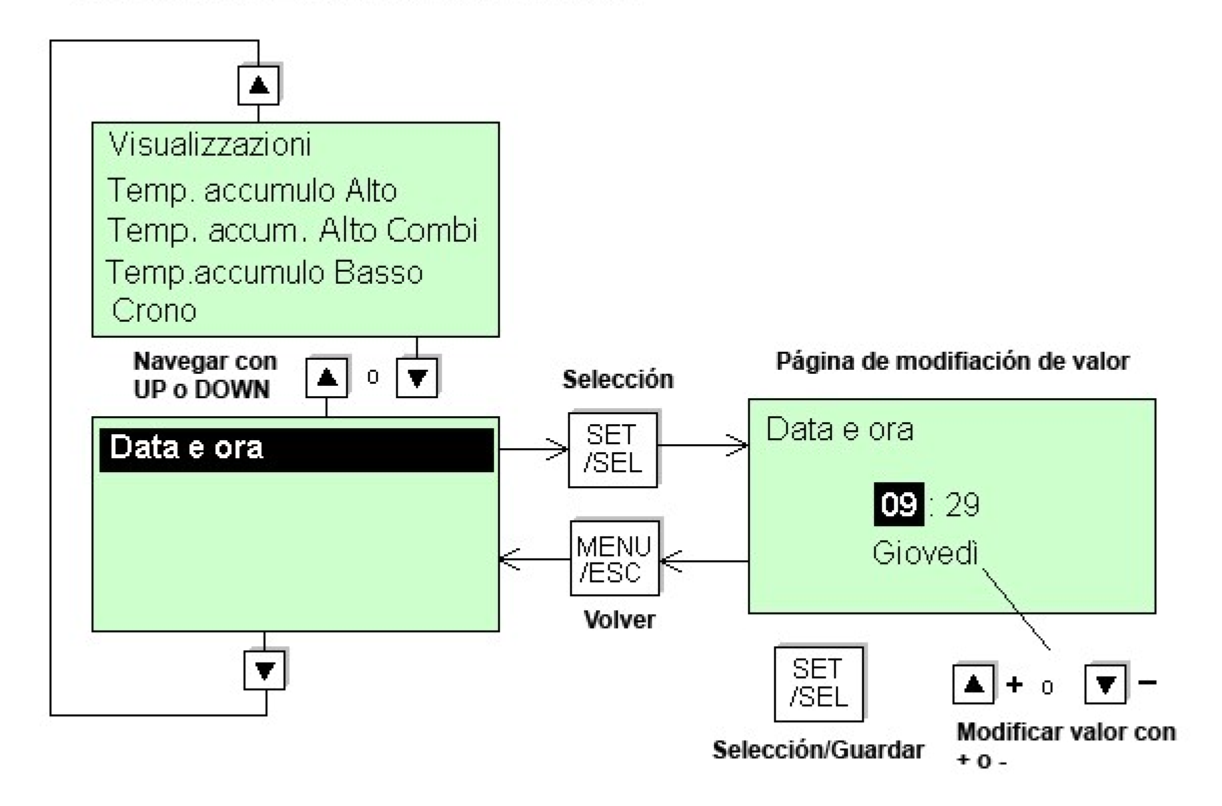
| Lun-Ven | | |
|---|---|---|
| ON | OFF | |
| 10:00 | 12:15 | V |
| 00:00 | 00:00 | |
| 00:00 | 00:00 | |

Seleccionando “**Crono**” del menú secundario, viene visualizada la página en la cuál es posible la **programación** de la modalidad del crono integrado en el panel. Seleccionando **Giornaliero,** se pasa a definir por cada día de la semana el funcionamiento con 3 fases horarias por día. Seleccionando **Settimanale,** se va directamente a definir el funcionamiento igual para todos los días de la semana siempre con tres fases horarias. Seleccionando ‘**Fine Settimana**, se define el funcionamiento del sábado y domingo con tres fases horarias.
Seleccionando la **Modalidad** la caldera funcionará según lo deseado.

*En sélectionnant “**Chrono”** du menu secondaire, s’affiche la page où l’on peut choisir la **programmation** des modalités du chronographe intégré dans le panneau. En sélectionnant **Journalier,** on peut définir pour chaque jour de la semaine 3 tranches horaires / jour. En sélectionnant **hebdomadaire,** on établit directement le fonctionnement identique pour tous les jours de la semaine, toujours avec un max. de 3 tranches horaires. En sélectionnant **Fin de semaine**, on établit le fonctionnement pour les jours ouvrables et pour la fin de semaine (samedi-dimanche) toujours avec 3 tranches horaires pour chaque période. Par la **Modalité,** on choisit le mode d’utilisation désiré.*

### 3.1.5.6 Menú secundario: modificación de día y hora

### *3.1.5.4 Menu secondaire: modification date et heure*




Seleccionado “**Data e ora**” del menú secundario, viene visualizada la página en la cuál es posible modificar el día y hora actuales.

*En sélectionnant “**Date et heure”** du menu secondaire, s’affiche la page où mettre au point le dateur de référence du chrono.*

## 3.2 Conexionado y esque eléctrico



**ATENCIÓN!!**

**Sensibles saltos de tensión pueden causar daños a los aparatos eléctricos.**

**Instalar a la línea de la caldera un interruptor diferencial de 10A - 30mA**

**Si el cable de alimentación y/o otros cables de la caldera están deteriorados deben ser sustituidos por el constructor o servicio de asistencia técnica o persona de cualificación similar**

**No tirar nunca del cable presente en la caldera: riesgo de rotura de cables en la caldera y riesgo de electrocutarse**

**RIESGO DE ELECTROCUTARSE!!**
**No efectuar nunca operaciones en las partes eléctricas sin antes no haber desconectado el cable de la red eléctrica. Las operaciones realizadas deben ser realizadas por personal técnico cualificado**

## *3.2 Branchements et schémas électriques*



***ATTENTION !!***

***Des écarts sensibles de tension peuvent provoquer des dommages aux appareillages électriques.***

***Installer un disjoncteur 10A - 30mA en amont de la chaudière***

***Si le câble d'alimentation ou les autres câbles se trouvant sur la chaudière devaient être endommagés, ils devront être remplacés par le constructeur ou par son service d'assistance technique ou de toute manière par une personne qualifiée.***

***Il ne faut pour aucune raison rirer sur les cables de la chaudière: risque de rupture des cables, risque dendommagement de la chaudière et risque d'électrocution.***

***RISQUE D'ELECTROCUTION !!***
***Ne jamais effectuer d'opérations sur les parties électriques sans avoir coupé l'appareil. Faire exécuter les opérations sur les parties électriques uniquement à un personnel qualifié.***

**Localización de los aparatos eléctricos en la caldera**

***Emplacement des parties électriques sur la chaudière***

PASO ESPECIFICO PARA PASAR EL CABLE A LA CENTRALITA

*Ouverture spécifique pour le passage des cables vers l'unité de controle*

Linea Pompa

*Ligne Pompe*

J-PI J-220V

PASO INTERNO DEL CABLE PARA LA CENTRALITA

*Passage interne cables vers l'unité de controle*

ALIMENTACIÓN 220V (respetar la polaridad)

*Alimentation 220V. (Respecter la polarité)*

BOMBA CIRCULADORA

*Pompe Installation*

ELECTRO IMÁN

JEM2

QUEMADOR PELLET

*BRULEUR*

JB

JC

TORNILLO SIN FIN

*VIS SANS FIN*

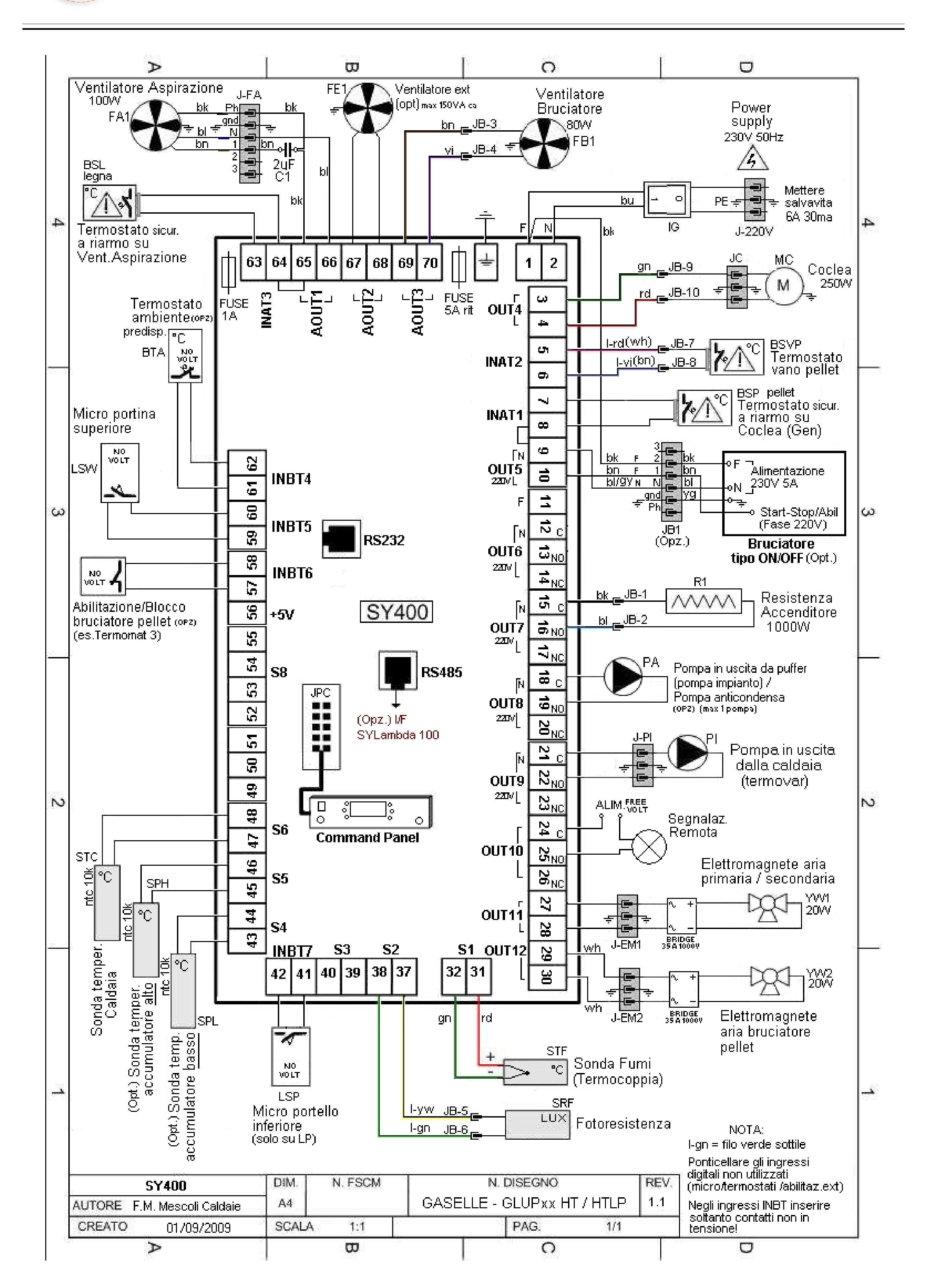
**LEYENDA**
**Control SY400 para Gaselle HT / HTLP**
Salida con fusible 5A – Protección placa con fusible 1,5A, 630mA

| PIN | Nombre | Sigla | Función | Descripción | Nota |
|---|---|---|---|---|---|
| 1-2 | - | - | Entrada alimentación 220V 50Hz | Entrada general de alimentación a la placa | Instalar antes de la alimentación un fusible 6A 30mA |
| 3-4 | OUT4 | MC | Tornillo sin fin de carga de pellet | Motor para la extracción del pellet del contenedor durante distintas fases de funcionamiento | Salida ON/OFF con triac: max. 250VA |
| 5-6 | INAT2 | BSVP | Termostato seguridad entrada pellet | Sensor de seguridad de temperatura (90°) de rearme manual, colocado en el tubo de entrada de pellet encima del quemador | Ingreso exento (sin tensión) NC (Normalmente cerrado) |
| 7-8 | INAT1 | BSP | Termostato de seguridad del agua en funcionamiento a pellet | Termostato de siguridad de rearme manual colocado en el panel frontal. Actúa con temperatura del agua >95°C bloqueando eléctricamente el funcionamiento del tornillo sin fin | Ingreso exentoo (sin tensión) NC (Normalmente cerrado) |
| 9-10 | OUT5 | - | Out para el tipo de quemador ON-OFF(opc.) | Salida de tensión a 220V para eventual conexión a quemador autónomo distinto al standard de la caldera (opc. Attención: debe ser autorizado por MESCOLI) | Salida a relé: máx. 100VA |
| 12-13 | OUT6 | - | Out para el tipo de quemador ON-OFF(opc.) | Salida para eventual conexión a quemador autónomo distinto al standard de la caldera (opc. Attención: debe ser autorizado por MESCOLI) | Salida a relé: máx. 250VA (para potencias mayores alimetar externamente) |
| 15-16 | OUT7 | R1 | Resistencia de encendido del quemador de pellet | Resistencia de encendido colocada en el quemador de pellet | Salida a relé: 220V máx.1000W |
| 18-19 | OUT8 | PA | Bomba Acumulador-Instalación/ Bomba anti-condensación | Salida configurable: de serie gestiona la bomba del acumulador de la instalación, en alternativa puede gestionar la bomba anti condensación para la caldera | Salida a relé: máx. una bomba 100VA |
| 21-22 | OUT9 | PI | Bomba de carga al acumulador (Termovar) | Bomba de carga colocada en la caldera y acumulador. Se recomieda para esta utilización una bomba termoestática (por ejemplo. termovar) | Salida a relé: máx. una bomba 100VA |
| 24-25 | OUT10 | - | Señalización remota de una anomalía | Contacto libre que se activa cuando se verifica una anomalía que bloquea la caldera | Salida a relé máx.3A. (24-COM, 25-NO, 26-NC) |
| 27-28 | OUT11 | YW1 | Electroimán de entrada de aire a leña | Válvula electromagnética de actuación de ingreso de aire primario/secundario para el funcionamiento a leña | Salida a relé 20VA |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 29-30 | OUT12 | YW2 | Electroimán de entrada de aire a leña | Válvula electromagnética de actuación de ingreso de aire primario/secundario para el funcionamiento a leña | Salida a relé 20VA |
| 31-32 | S1 | STF | Sonda para lectura tem-peratura humos | Sonda para la lectura de la temperatura de humos en salida de la caldera | Ingreso para sonda tipo K (pin31+ , pin32-) |
| 37-38 | S2 | SRF | Sonda de visualización de la llama a pellet | Fotoresistencia de visualización de la llama del quemador de pellet | Ingreso fotoresistencia 10K Brama FC8 |
| 39-40 | S3 | - | - | - | - |
| 41-42 | INBT7 | LSP | Micro de puerta pellet | Microinterruptor de señalización de apertura de puerta inferior (pellet) | Ingreso libre en baja tensión NC |
| 43-44 | S4 | SPL | Sonda tempe-ratura baja del acumulador | Sonda de lectura de la temperatura en la zona baja del acumulador (utilizaada para gestionar el acumulador en funcionamiento a pellet) | Ingreso para sonda NTC10K |
| 45-46 | S5 | SPH | Sonda tempe-ratura alta del acumulador | Sonda de lectura de la temperatura en la zona alta del acumulador (utilizada para gestionar el arranque de la bomba etc.) | Ingreso para sonda NTC10K |
| 47-48 | S6 | SPC | Sonda Caldera | Sonda de lectura de la temperatura del agua en la caldera | Ingreso para sonda NTC10K |
| 54-55 | S8 | - | - | - | - |
| 57-58 | INBT6 | - | Abilitación / Bloqueo quemador pellet | Contacto de abilitación / bloqueo del quemador a pellet: abriendo el contacto se fuerza la parada del quemador de pellet independientemente de la temperatura de la caldera | Ingreso libre en baja tensión NC= Abilitado NO= Bloqueado |
| 59-60 | INBT5 | LSW | Micro de puerta carga leña | Microinterruptor de señalización de apertura de la puerta de carga superior de leña | Ingreso libre en baja tensión NC |
| 61-62 | INBT4 | BTA | Contacto termostato (ambiente) | Predisposición: Quitando el puente se puede conectar un termostato de ambiente externo | Ingreso libre en baja tensión NC |
| 63-64 | INAT3 | BSL | Termostato de seguridad del agua en funcionamiento a leña | Termostato de seguridad de rearme manual colocado en el panel frontal. Actua con temperatura del agua >95°C bloqueando eléctricamente el funcionamiento del ventilador de aspiración (funcionamient a leña) | Ingreso libre NC (Normalmente Cerrado) |
| 65-66 | AOUT1 | FA1 | Ventilador en aspiración | Motoventilador en aspiración | Salida regulada en triac, máx 1,3A |
| 67-68 | AOUT2 | FE1 | Ventilador externo | Gestiona un eventual ventiladro de tiro | Salida regoulada en triac, máx 1,3A |
| 69-70 | AOUT3 | FE1 | Ventilador quemador a pellet | Motoventilador para quemador a pellet | Salida regulada en triac, máx 1,3A |

| LEGENDE<br>Circuit SY400 pour Gaselle HT / HTLP<br>Sorties sous fusible 5A – Protection circuits avec fusibles 1,5A, 630mA | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **PIN** | **NOM** | **SIGLE** | ***FUNCTION*** | ***DESCRIPTION*** | ***NOTESE*** |
| 1-2 | - | - | *Entrée alimentation 220V 50Hz* | *Entrée générale de l'alimentation de la carte (et donc de tous les appareils qu'elle contrôle) après l'interrupteur général* | *Insérer en amont de l'alimentation un disjonteur de 6A 30mA* |
| 3-4 | OUT4 | MC | *Vis sans fin e chargement pellet* | *Moteur pour l'extraction du pellet du récipient selon cycles établis par les différentes phases de fonctionnement* | *Sortie ON/OFF à triac: max. 250VA* |
| 5-6 | INAT2 | BSVP | *Thermostat sécurité entrée pellet* | *Senseur de sécurité de la température (90°) à réarmement manuel, placé sur le tuyau entrée pellet sur le brûleur* | *Entrée propre (sans tension) NC (Normalement fermé)* |
| 7-8 | INAT1 | BSP | *Thermostat de sécurité sur eau pour fonc. pellet* | *Termostato di sicurezza a riarmo manuale posto su pannello frontale. Scatta con temperatura acqua >95°C bloccando elettricamente il funzio-namento della coclea di caricamento pellet* | *Entrée propre (sans tension) NC (Normalement fermé)* |
| 9-10 | OUT5 | - | *Out consente-ment pour brûleur type ON-OFF (option)* | *Sortie en tension 220V pour éventuel consente-ment au brûleur autonome autre que le standard (option Attention : avant demander l'autorisation à MESCOLI snc)* | *Sortie à relais: max. 100VA* |
| 12-13 | OUT6 | - | *Out aliment. pour brûleur type ON-OFF(option)* | *Sortie avec alimentation pour éventuel brûleur autonome autre que le standard (option Atten-tion : avant demander l'autorisation à MESCOLI snc)* | *Sortie à relais : max. 250VA (pour puissance majeures alimenter à l'extérieur))* |
| 15-16 | OUT7 | R1 | *Résistance d'allumage brûleur pellet* | *Résistance d'allumage placée sur le brûleur du pellet* | *Sortie à relais: 220V max.1000W* |
| 18-19 | OUT8 | PA | *Pompe Puffer-Inst./ Pompe anti-condensa-tion* | *Sortie configurable: de série, elle est gérée comme pompe qui prélève du puffer vers l'instal-lation, en alternative, elle peut être gérée comme pompe anti-condensation pour la chaudière* | *Sortie à relais : max. une pompe 100VA* |
| 21-22 | OUT9 | PI | *Pompe de charg. puffer (Termovar)* | *Pompe de chargement placée entre la chaudière et le puffer. Pour cette utilisation, il est recom-mandé d'utiliser des pompes avec vanne ther-mostatique (par ex. termovar)* | *Sortie à relais: max. une pompe 100VA* |
| 24-25 | OUT10 | - | *Signalisation éloignée d'ano-malie* | *Contact propre en échange qui s'active quand il y a une anomalie qui bloque la chaudière* | *Sortie à relais en échange max.3A. (24-COM, 25-NO, 26-NC)* |
| 27-28 | OUT11 | YW1 | *Electro-aimant sur input air bois* | *Vanne électromagnétique d'interception entrée air primaire/secondaire pour le fonctionnement au bois* | *Sortie à relais 20VA* |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 29-30 | OUT12 | YW2 | *Electro-aimant sur input air bois* | *Vanne électromagnétique d'interception entrée air primaire/secondaire pour le fonctionnement au bois* | *Sortie à relais 20VA* |
| 31-32 | S1 | STF | *Sonde pour lecture tempé-rature fumées* | *Thermocouple pour la lecture de la température des fumées en sortie de la chaudière* | *Entrée pour ther-mocouple type K (pin31+ , pin32-)* |
| 37-38 | S2 | SRF | *Sonde de relè-vement flamme pellet* | *Photo-résistance de relèvement de la flamme du brûleur pour pellet* | *Entrée photorésis-tance 10K Brama FC8* |
| 39-40 | S3 | - | - | - | - |
| 41-42 | INBT7 | LSP | *Micro sur porte entrée pellet* | *Micro-interrupteur de relèvement ouverture porte inférieure (entrée pellet)* | *Entrée propre en basse tension NC* |
| 43-44 | S4 | SPL | *Sonde tempé-rature basse du puffer* | *Sonde de lecture de la température dans la zone basse du puffer (utilisée pour la gestion intelli-gente du puffer dans le fonc. au pellet)* | *Entrée pour sonde NTC10K* |
| 45-46 | S5 | SPH | *Sonde tempé-rature haute du puffer* | *Sonde de lecture de la température dans la zone haute du puffer (utilisée pour la gestion de diffé-rents actionneurs de pompe, etc.)* | *Entrée pour sonde NTC10K* |
| 47-48 | S6 | SPC | *Sonde chau-dière* | *Sonde de lecture de la température de l'eau dans la chaudière* | *Entrée pour sonde NTC10K* |
| 54-55 | S8 | - | - | - | - |
| 57-58 | INBT6 | - | *Habilitation / Blocage brûleur pellet* | *Contact d'habilitation / blocage du brûleur à pellet en ouvrant, on force l'arrêt du brûleur à pellet : indépendamment de la température de la chaudière* | *Entrée propre en basse tension NC= habilitée NO= Bloquée* |
| 59-60 | INBT5 | LSW | *Micro sur porte chargement bois* | *Micro-interrupteur de relèvement ouverture porte supérieure de chargement bois* | *Entrée propre en basse tension NC* |
| 61-62 | INBT4 | BTA | *Contact ther-mostat (ambiant)* | *Pré-équipement : laisser cette entrée munie de pontets car l'ouverture de ce contact provoque l'arrêt de la pompe en sortie de la chaudière* | *Entrée propre en basse tension NC* |
| 63-64 | INAT3 | BSL | *Thermostat de sécurité sur eau pour fonc. Bois* | *Thermostat de sécurité à réarmement manuel placé sur panneau frontal. Il se déclenche avec une température de l'eau >95°C en bloquant électriquement le fonctionnement du ventilateur en aspiration (fonctionnement au bois)* | *Entrée propre NC (Normalement fermé)* |
| 65-66 | AOUT1 | FA1 | *Ventilateur en aspiration* | *Moto-ventilateur en aspiration* | *Sortie réglée à triac, max. 1,3A* |
| 67-68 | AOUT2 | FE1 | *Ventilateur extérieur* | *Gestion d'un éventuel actionneur de tirage* | *Sortie réglée à triac, max. 1,3A* |
| 69-70 | AOUT3 | FE1 | *Ventilateur brûleur à pellet* | *Moto-ventilateur pour brûleur à pellet* | *Sortie réglée à triac, max. 1,3A* |


Ventilatore Aspirazione 100W
FA1
J-FA
FE1
Ventilatore ext (opt) max 150VA ca
Ventilatore Bruciatore 80W
FB1
Power supply 230V 50Hz
BSL legna
Termostato sicur. a riarmo su Vent.Aspirazione
2uF C1
IG
Mettere salvavita 6A 30ma
J-220V
Termostato ambiente(opz) predisp.
BTA
FUSE 1A
INAT3
AOUT1
AOUT2
AOUT3
FUSE 5A rit
OUT4
INAT2
INAT1
OUT5
OUT6
OUT7
OUT8
OUT9
OUT10
OUT11
OUT12
Coclea 250W
BSVP Termostato vano pellet
BSP pellet Termostato sicur. a riarmo su Coclea (Gen)
Micro portina superiore
LSW
INBT4
INBT5
RS232
INBT6
Alimentazione 230V 5A
Start-Stop/Abil (Fase 220V)
JB1 (Opz.)
Bruciatore tipo ON/OFF (Opt.)
Abilitazione/Blocco bruciatore pellet (opz) (es.Termomat 3)
+5V
SY400
Resistenza Accenditore 1000W
R1
S8
RS485
JPC
(Opz.) I/F SYLambda 100
PA
Pompa in uscita da puffer (pompa impianto) / Pompa anticondensa (opz) (max 1 pompa)
J-PI
PI
Pompa in uscita dalla caldaia (termovar)
ALIM FREE VOLT
Segnalaz. Remota
S6
Command Panel
S5
S4
Elettromagnete aria primaria / secondaria
YW1 20W
J-EM1
J-EM2
YW2 20W
Elettromagnete aria bruciatore pellet
STC
SPH
SPL
Sonda temper. Caldaia
(Opt.) Sonda temper. accumulatore alto
(Opt.) Sonda temp. accumulatore basso
INBT7
S3
S2
S1
LSP
Micro portello inferiore (solo su LP)
STF
Sonda Fumi (Termocoppia)
SRF
LUX
Fotoresistenza
NOTA:
l-gn = filo verde sottile
Ponticellare gli ingressi digitali non utilizzati (micro/termostati /abilitaz.ext)
Negli ingressi INBT inserire soltanto contatti non in tensione!
SY400
AUTORE F.M. Mescoli Caldaie
CREATO 01/09/2009
DIM. A4
N. FSCM
SCALA 1:1
N. DISEGNO GASELLE - GLUPxx HT / HTLP
REV. 1.1
PAG. 1/1

A B C D

Ventilateur aspiration
100 W
FA1
bk bl bn
J-FA
Ph gnd N 1 2 3
bk bn
2uF
C1
bl
bk

FE1
Ventilateur ext.
(opt) max 150VA cα

Ventilateur
brûleur
bn JB-3
vi JB-4
80W
FB1

Power
supply
230V 50Hz

BSL
legna
°C

Thermostat de sécurité
à réarm. Sur
Vent. Aspirateur

bu
IG
PE
J-220V
Installer
disjoncteur
6A 30ma

F N
bk

63 64 65 66 67 68 69 70
1 2

FUSE
1A
INAT3
AOUT1
AOUT2
AOUT3
FUSE
5A rit

gn JB-9
rd JB-10
JC
MC
M
Vis sans
fin
250W

Termostato
ambiente(OPZ)
predisp.
BTA
°C
NO VOLT

OUT4
3
4
INAT2
5
6
l-rd(wh) JB-7
l-vi(bn) JB-8
BSVP
Thermostat
entrée pellet

INAT1
7
8
BSP pellet
Thermostat de
séc. A réarm. Sur
Vis sans fin (gén.)

Micro-interrupteur
porte supérieure
LSW
NO VOLT

62
61
INBT4
60
59
INBT5
RS232

OUT5
220V
9
10
11
F
bk F 3 2 bk
bn F 1 bn
bl/gy N N bl
gnd yg
Ph
JB1
(Opz.)
F
N
Alimentation
230V 5A
Start-Stop/Activ
(Fase 220V)
Brûleur type
ON/OFF (option)

OUT6
220V
12 C
13 NO
14 NC

NO VOLT
58
57
INBT6
Activation/Blocage
brûleur pellet (option)
(ex. Termomat 3)

56 +5V
SY400

bk JB-1
bl JB-2
R1
Résistance
allumeur
1000W

OUT7
220V
15 C
16 NO
17 NC

55
54
53
52
S8
RS485
(Opz.) I/F
SYLambda 100
JPC

OUT8
220V
18 C
19 NO
20 NC
PA
Pompe en sortie du puffer
(pompe installation) /
Pompe anti-condensation
(option) (max. 1 pompe)

51
50
49

OUT9
220V
21 C
22 NO
23 NC
J-PI
PI
Pompe en sortie
de la chaudière
(termovar)

48
47
S6
Command Panel

OUT10
24 C
25 NO
26 NC
ALIM FREE VOLT
Signalisation
éloignée

STC
ntc 10k
°C
46
45
S5
SPH
ntc 10k
°C
44
43
S4

Electro-aimant air
primaire / secondaire

OUT11
27
28
wh J-EM1
BRIDGE 35A 1000V
YW1
20W

INBT7 S3 S2 S1 OUT12
42 41 40 39 38 37 32 31
29
30

ntc 10k
°C
SPL

wh J-EM2
BRIDGE 35A 1000V
YW2
20W
Electro-aimant air
brûleur pellet

gn rd
+
-
STF
°C
Sonde des fumées
(thermocouple)

Sonde de température
chaudière

(Option) Sonde temp.
zone haute accumulateur

(Option) Sonde temp.
Zone basse
accumulateur

NO VOLT
LSP
Micro-int. porte
inférieure
(seulement sur LP)

l-yw JB-5
l-gn JB-6
SRF
LUX
Photo-résistance

| SY400 | DIM. | N. FSCM | N. DISEGNO | REV. |
|---|---|---|---|---|
| AUTORE F.M. Mescoli Caldaie | A4 | | GASELLE - GLUPxx HT / HTLP | 1.1 |
| CREATO 01/09/2009 | SCALA 1:1 | | PAG. 1/1 | |

REMARQUE :
l-gn = fil vert fin
Munir les entrées numériques non utilisées de pontets (micro-interrupteurs, thermostats, activations, etc.).
Dans les entrées INBT, installer seulement des contacts non sous tension!

A B C D

CONNETTORE 10 POLI DI INTEFACCIAMENTO TRA LA SCHEDA ELETTRONICA SULLA CALDAIA E IL BRUCIATORE

CORPO BRUCIATORE

FV MF

| Filo | Morsetto | Utenza |
|---|---|---|
| bk/nero | JB-1 | CANDELETTA ACCENS.1000W |
| bl/blu | JB-2 | |
| bn/marron | JB-3 | VENTILATORE ARIA COMBURENTE PRIMARIA |
| vi/viola | JB-4 | |
| yw/giallo | JB-5 | FOTORESISTENZA |
| l-gn/verde picc. | JB-6 | |
| l-rd/rosso picc. | JB-7 | TERMOSTATO SICUREZZA VANO PELLET A RIARMO MANUALE |
| l-vi/viola picc. | JB-8 | |
| gn/verde | JB-9 | PRESA ALIMENTAZIONE COCLEA |
| rd/rosso | JB-10 | |
| yg/gialloverde | JB-GND | |

JEM
wh/bianco
wh/bianco
SPINA ELETTROMAGNETE

SCHEDA ELETTRONICA (DISPLAY)

GUAINA VOLANTE

CORPO CALDAIA

sensore BSVP

CONNETTORE 10 POLI JB

SPINA ELETTROMAGNETE JEM

PRESA PER COCLEA JC

| SY400 Gaselle HTPL | REV. |
|---|---|
| CONNETTORE BRUCIATORE | 1.0 |

CONNECTEUR 10 POLES D'INTERFACE ENTRE LA
CARTE ELECTRONIQUE SUR LA CHAUDIERE ET LE BRULEUR

CORPS BRULEUR

FV MF

| Fil | Borne | Fonction |
|---|---|---|
| bk/noir | JB-1 | RESISTANCE D'ALLUMAGE 1000W |
| bl/bleu | JB-2 | |
| bn/marron | JB-3 | VENTILATEUR AIR COMBURANT PRIMAIRE |
| vi/violet | JB-4 | |
| yw/jaune | JB-5 | PHOTO-RESISTANCE |
| l-gn/vert petit | JB-6 | |
| l-rd/rouge petit | JB-7 | THERMÓSTAT DE SECURITE ENTREE PELLET A REARMEMENT MANUEL |
| l-vi/violet petit | JB-8 | |
| gn/vert | JB-9 | PRISE ALIMENTATION VIS SANS FIN |
| rd/rouge | JB-10 | |
| yg/jaune-vert | JB-GND | |

CARTE ELECTRIQUE (ECRAN)

wh/blanc
wh/blanc
JEM
FICHE ELECTROAIMANT

GAINE VOLANTE

CORPS DE CHAUDIERE

senseur BSVP

CONNECTEUR A 10 POLES JB

FICHE ELECTROAIMANT JEM

PRISE POUR VIS SANS FIN JC

| SY400 Gaselle HTPL | REV. |
|---|---|
| CONNECTEUR BRULEUR | 1.0 |

## 3.3 Descripción funcionamiento ”SÓLO LEÑA”

Función actuiva cuando se enciende el “**led 2**“ (seleccionar con la tecla “MODE” durante 3” con la caldera apagada “Spento”)

**Para arrancar y hacer funcionar la caldera leer el capítulo 4**

### 3.3.1 Introducción

La centralita del panel de control regula el funcionamiento de la caldera a leña, tramita y veridica la presencia de la llama, determinada por la temperatura de humos en la salida y tramita la lectura de la temperatura en la caldera según la imposición del parámetro programado y contenido en la placa electrónica.
La impostación del parámetro es parte del menú protegido y accesible por personal cualificado. El usuario puede determinar solo la temperatura de trabajo de la caldera.
En las calderas HTLP, durante este funcionamiento se activa el electro iman de cierre de entrada al quemador de pellet.

### 3.3.2 Estado de funcionamiento

Durante las varias fases de funcionamiento se visualiza en el display la temperatura del agua en la caldera, la fase de funcionamiento en el que se encuentra y el estado de los accionamientos/transductores y la situación de las alarmas:

**A) Estado de apagado:**
Se entra en este estado al terminar la fase de apagado, activada pulsando la tecla ON/OFF durante 3 seg. El apagado puede ser automático al verificarse una alarma o por finalización del combustible

## *3.3 Description fonctionnement “SEULEMENT AU BOIS”*

*Fonction active quand le “**led 2**” est allumé (sélection par la touche “MODE” en appuyant pendant 3 secondes depuis l’état “Eteint”)*

***Pour faire démarrer et faire fonctionner la chaudière, lire le chapitre 4***

### *3.3.1 Introduction*

*La centrale du tableau des commandes règle le fonctionnement de la chaudière, pour le fonctionnement au bois, par le biais de la vérification de la présence de la flamme, déterminée par la lecture des fumées à la sortie et par le biais de la lecture de la température dans la chaudière selon l’établissement des paramètres programmés et contenus dans les circuits.*
*Ces paramètres font partie du menu protégé accessible uniquement par le personnel qualifié. L’utilisateur peut seulement déterminer la température d’exercice de la chaudière.*
*Durant ce fonctionnement, dans les chaudières HTLP, l’électro-aimant de fermeture d’entrée de l’air sur le ventilateur du brûleur à pellet s’active.*

### *3.3.2 Etats de fonctionnement*

*Durant les différentes phases de fonctionnement l’écran affiche la température de l’eau dans la chaudière, la phase de fonctionnement actuelle et l’état des actionneurs/transducteurs et la situation des alarmes.*

***A) Etat d’exticntion:***
*On entre dans cet état à la fin de la phase d’extinction qui s’active en appuyant la touche ON/OFF pendant 3 secondes. L’extinction peut également avoir lieu automatiquement suite à une alarme ou à cause d’un manque de combustible.*

**B) Estado de encendido:** (ver capítulo 4.3)
Inicio de encendido durante un tiempo máximo determinado.
Con la llama encendida (estado determinado por la temperatura de los humos), el sistema pasa a la siguiente fase de funcionamiento normal, si la llama no es suficiente para alcanzar la temperatura míncia aparece un error de encendido (AccF)

***B) Etat d'allumage:*** *(voir Chap. 4.3)*
*Il a le but d'enclencher la flamme dans un temps max. prédéterminé.*
*Quand la flamme est amorçée (état déterminée par le mesurage de la température des fumées), le système passe à l'état de fonctionnement normal sinon, il fournit la signalisation d'alarme à cause de l'allumage manqué (AccF).*

**C) Estado normal:**
Se entra en este estado cuando se termina la fase de encendido. La finalidad es de llevarel agua de la caldera a la temperatura fijada. Durante este estado de funcionamiento se activa el control automático de la velocidad del ventilador de aspiración en base a la temperatura de humos.
Al aproximarse a la temperatura fijada se pasa al estado de funcionamiento de modulación.

***C) Etat normal:***
*On entre dans cet état à la fin de la phase d'allumage. Il a le but de porter la chaudière à la température établie. Durant ce stade de fonctionnement, s'active le contrôle automatique de la vitesse du ventilateur d'aspiration selon la température des fumées.*
*Quand on avoisine la température chaudière établie, on passe à l'état de modulation.*

**D) Estado de modulación:**
Se entra en este estado al terminar la fase normale. La fase reduce ligeramente la potencia al alcanzar la temperatura necesaria. Alcanzada la temperatura el sistema pasa al estado de mantenimiento.

***D) Etat de modulation****:*
*On entre dans cet état à la fin de la phase normale. La phase a le but de réduire légèrement la puissance avant d'atteindre la température requise. Après avoir atteint la température établie, le système se porte dans l'état de maintien.*

**E) Estado de mantenimiento (standby):**
Se entra en este estado cuando el agua de la caldera ha alcanzado la deseada. Este estado determina el paro del ventilador de aspiración. La caldera permanece en este estado hasta que la temperatura del agua desciende. Este es el estado más perjudicial para la caldera y debe ser el menor tiempo posible porque la leña aún encendida produce ácidos corrosivos y quitrán.

***E) Etat de maintien (Standby)****:*
*On entre dans cet état quand l'eau de la chaudière a atteint la température établie. Cet état détermine l'arrêt du ventilateur d'aspiration. La chaudière abandonne cet état quand la température de l'eau descend. Il s'agit-là de l'état le plus nuisible pour la chaudière et il doit durer le moins possible car le bois encore allumé développe dans cette situation des acides et des goudrons corrosifs.*

**F) Estado de seguridad (standby-sic):**
Estado activado debido a una sobretemperatura del agua. La situación puede producirse por falta de mantenimiento o por falta de accionamiento de la bomba de circulación. La caldera incorpora un intercambiador de seguridad el cuá con la ayuda de una válvula de seguridad térmica permite enfriar la caldera.

***F) Etat de sécurité (standby-sic)**:*
*Etat activé par l'augmentation excessive de la température. La situation est tout à fait similaire à l'état de maintien sauf pour ce qui est de la gestion de la pompe dont le fonctionnement est forcé indépendamment de toutes les conditions pour abaisser la température de la chaudière. Il s'agit d'un système appelé aussi anti-ébullition.*

**G) Estado de recuperación de encendido:**
Se activa después de una falta de alimentación. El sistema analiza la situación durante unos segundos para determinar có mo debe proceder su funcionamiento.

***G) Etat de récupération d'allumage:***
*Cet état s'active suite à un manque d'alimentation. le système analyse la sitaution pendant quelques secondes pour déterminer comment il faudra continuier le fonctionnement.*

## 3.4 Descripción de funcionamiento "SOLO PELLET" (con quemador de pellet standard)

Función activa cuando se enciende el "**led 4**" (seleccionado con la tecla "MODE" pulsando durante 3" con la caldera apagada)

**Para arrancar y hacer funcionar la caldera leer el capítulo 4**

### 3.4.1 Introducción

La centralita del panel de control regula el funcionamiento del quemador de pellet de la caldera, con encendido automático mediante resistencia eléctrica y transport del pellet mediante un tornillo sin fin. Tramita y verifica la presencia de la llama revelada por una celúla fotoeléctrica, por lectura de la temperatura de la caldera, lectura de la temperatura del acumulador de inercia e imposición de parámetros determina el sistema de calefacción.
La imposición de parámetros de parte del menú son accesibles solo pro personal técnico cualificado.

## *3.4 Description fonctionnement "SEULEMENT AU PELLET" (avec brûleur pour pellet standard)*

*Fonction active quand le "**led 4**" (sélectionné par la touche "MODE" appuyé pendant 3" de l'état " Eteint")*

***Pour faire démarrer et faire fonctionner la chaudière, lire le chapitre 4***

### *3.4.1 Introduction*

*La centrale du tableau des commandes règle le fonctionnement du brûleur standard sur la chaudière avec allumage automatique par le biais de la résistance électrique et le transport du combustible, au travers du moteur de la vis sans fin qui prend le pellet directement de la trémie où il se trouve. Par le biais de la vérification de la présence de la flamme, relevée par la photo-résistance, la lecture de la température dans la chaudière, la lecture de la température du balllon (puffer) et l'établissement des paramètres, le fonctionnement du système de chauffage .est déterminé.*
*Ces paramètres font partie du menu protégé accessible uniquement par le personnel qualifié.*

### 3.4.2 Estados de funcionamiento

**Antes del encendido, rellenar el tubo metálico del tornillo sin fin con la correspondiente tecla del panel** (ver cap. 2.7 y cap.4.4).

**A) Estado de apagado:**
Se entra en este estado al terminar la fase de apagado, apretando la tecla ON/OFF durante 3seg. El apagado puede ser automático al verificarse una alarma.
**B) Estado de check up:**
Fase de limpieza de la parrilla del quemador antes de realizar el encendido.
**C) Estado de encendido:** display **Acc**.
Se divide en tres fases:
1. *Prericalentamiento de la resistencia: con la finalidad de alcanzar la temperatura adecuada para encender el pellet*.
2. Encendido fijo*: encargado de cargar el pellet justo en el quemador para realizar un correcto encendido*.
3. Encendido variable***:** encargado de captar la llama en tiempo máximo determinado.

Una vez detectada la llama el sistema pasa al estado de estabilización. En el caso de un fallo de encendido se realiza un segundo intento. Si el encendido no se realiza salta la alarma de error de encendido (AccF)
**D) Estado de estabilización:**
Se entra en este estado al terminar la fase de encendido. Este estado (temporizado) permite reforzar la llama antes de pasar al estado de funcionamiento normal.
**E) Estado normal:**
Se entra en este estado al terminar la fase de estabilización y se pasa al estado de modulación cuando se alcanza la temperatura en la caldera. Para alcanzar la temperatura se utiliza el máximo de la potencia hasta alcanzar el estado de modulación.

### *3.4.2 Etats de fonctionnement*

***Avant l'allumage, remplir le tube de remontée du pellet (vis sans fin) par le biais de la touche spéciale***
*(voir aussi les chap. 2.7 et 4.4)*
***A) Etat d'extinction:***
*On entre dans ce état à la fin de la phase d'extinction, activée en appuyant la touche ON/OFF pendant 3 secondes. L'extinction peut également avoir lieu automatiquement suite à une alarme.*
***B) Check-up:***
*Phase de nettoyage de la grille du brûleur avant la procédure d'allumage.*
***C)Etat d'allumage:** (affichage **Acc**).*
*Il se divise en trois phases:*
*1. Préchauffage résistance: il a le but de porter la résistance avant la chute du pellet dans le brasero.*
*2. Allumage fixe : il a le but de charger dans le brûleur la juste quantité de combustible nécessaire à l'allumage.*
*3. Allumage variable: il a le but d'enclencher la flamme en un laps de temps max. prédéterminé.*
*Quand la flamme est amorcée, le système passe à l'état de stabilisation. En cas d'allumage manqué, le système essaie une deuxième fois en ajoutant un peu de combustible. Si on n'obtient pas d'allumage, l'alarme de d'allumage manqué s'active (AccF)*
***D) Etat de stabilisation:***
*On entre dans cet état à la fin de la phase d'allumage. Cet état (temporisé) a le but de renforcer et de maintenir la flamme avant de passe à l'état de fonctionnement normal.*

***E) Etat normal**:*
*On entre dans cet état à la fin de la phase de stabilisation ou de l'état de modulation si la température de la chaudière descend. Il a le but de porter la chaudière à la température établie en utilisant le maximum de potentialité. Quand on s'avoisine à la température établie, on passe à l'état de modulation.*

**F) Estado de modulación:**
Se llega a este estado al terminar la fase normal. La fase se encarga de reducir la potencia para mantener la temperatura deseada con un delta de modulación de 5°C. Alcanzada la temperatura se llega al estado de mantenimiento.

**G) Estado de mantenimiento (Standby):**
Se llega a este estado cuando se ha alcanzado la temperatura deseada.
Se divide en tres fases:
1. Eliminación*:* destinado a la limpieza del residuo presente en la parrilla del quemador
2. Limpieza*:* se activa cuando la llama no se detecta y realiza una limpieza final de la parrilla con una gran aportación de aire temporizado.
3. *Mantenimiento (standby):* El sistema se apaga para bajar la temperatura de la caldera antes de realziar un nuevo encendido

**H) Estado de mantenimiento del acumulador (Stdby-Puffer):**
Fase similar al precedente pero no es determinada por la temperatura del agua de la caldera, se activa según la temperatura revelada por los correspondientes sensores. La caldera en este estado desciende la temperatura del acumulador independientemente de la temperatura de la caldera.
Ver cap 3.7 correspondiente a la gestión del acumulador integrado en la centralita de la caldera.

**I) Estado de seguridad (Standby-sic):**
Estado activado debido a una sobretemperatura del agua. La situación puede producirse por falta de mantenimiento o por falta de accionamiento de la bomba de circulación. La caldera incorpora un intercambiador de seguridad el cuá con la ayuda de una válvula de seguridad térmica permite enfriar la caldera. Si la temperatura siguiese subiendo interviene el termostato de seguridad mecánico.

**L) Estado de recuperación de encendido:**
Se activa este estado después de una falta de alimetación. El sistema analiza la situación para determinar cómo debe proseguir

***F) Etat de modulation****:*
*On entre dans cette phase à la fin de la phase normale. La phase a le but de réduire la puissance avant d'arriver à la température établie. La delta-modulation est établie de série à 5°C. Après avoir obtenu la température établie, le système se porte à l'état de maintien.*

***G) Etat de maintien (Standby)*** *:*
*On entre dans cette phase quand la tempèrature chaudière (setpoint) a été obtenue.*
*Il se divise en trois phases:*
*1) Elimination :destiné à compléter la combustion du pellet résiduel présent dans la grille du brûleur.*
*2) Nettoyage: il s'active quand la flamme n'est plus relevée, il est destiné au nettoyage final du brasero par un puissant souffle d'air temporisé.*
*3) Maintien (Standby) : le système est éteint et attend l'éventuelle chute de la température chaudière avant d'effectuer un nouvel allumage.*

***H) Etat de maintien du puffer-accumulateur (Stdby-Puffer)****:*
*Phase tout à fait identique à la précédente mais pas déterminée par la température de l'eau dans la chaudière mais activée quand on a atteint la température dans le ballon (température relevée par les capteurs et par centrales extérieures). La chaudière abandonne cet état quand la température descend dans le puffer indépendamment de la température intérieure de la chaudière.*
*Voir le chapitre 3.7 concernant la gestion du puffer (accumulateur) intégré dans la centrale de la chaudière.*

***I) Etat de sécurité (Standby-sic):***
*Etat activé quand la température monte excessivement. La situation est tout à fait la même à celle du maintien sauf pour ce qui est de la gestion de la pompe dont le fonctionnement est forcé indépendqmment de toutes les conditions pour abaisser la température de la chaudière. L'abandon de cette situation s'effectue automa tiquement quand la température descend. Il s'agit d'un système de sécurité appelé aussi anti-ébullition. Si la tempéra-*

**M) Estado de apagado:**
Se activa el estado de apagado manualmenet o bien determinado por algún tipo de alarma de forma automática.

Se realiza en dos fases:
1. Eliminación: destinata a la completa combustión del pellet presente en la parrilla del quemador
2. Limpieza: se activa cuando no se tetecta la llama y esta destinada a impulsar aire para limpiar la parrilla de combustión.

*ture devait continuer à monter, les thermostats mécaniques de sécurité entreront en fonction.*
***L) Etat de récupération allumage:***
*Cet état s'active suite à une interruption d'alimentation. Le système analyse la situation pendant quelques secondes pour déterminer comment le fonctionnement devra continuer.*
***M) Etat d'extinction:***
*Il s'active suite à la commande manuelle d'extinction ou suite à une alarme (extinction automatique).*
*Il a deux phases*
*1) Elimination de la chaleur: destinée à compléter la combustion du pellet résiduel se trouvant sur la grille du brûleur.*
*2) Nettoyage: s'effectue quand la flamme n'est plus relevée. il sert au nettoyage final du brasero par le biais d'un puissant soufle d'air temporisé.*

## 3.5 Descripción de funcionamiento de <u>"SOLO PELLET" (con quemador ON/OFF)</u>

### 3.5.1 Introducción

La centralita del panel de control puede regular el funcionamiento de un quemador (ON/OFF), como por ejemplo un quemador el cuál tan solo necesita una alimentación eléctrica y una consigna de arranque, determinada por la centralita. Los parámetros pueden ser seleccionados en el menú protegido sólo accesible a personal cualificado. <u>El quemador deberá estar dotado obligatoriamente de electroiman o cierre en la aspiración para su cierre con el funcionamiento a leña</u>

## *3.5 Description fonctionnement mode <u>"SEULEMENT PELLET" (avec brûleur pour pellet ON/OFF)</u>*

### *3.5.1 Introduction*

*La centrale du panneau des commandes peut régler le fonctionnement d'un brûleur non standard (ON/OFF) comme par exemple un brûleur ayant à bord son propre contrôle nécessitant uniquement d'une alimentation et d'un consentement de démarrage déterminé par la centrale au moyen de la lecture de la température dans la chaudière et l'établissement des paramètres.*
*Ces paramètres font partie du menu protégé, accessible seulement par le personnel qualifié. Il est impératif que le susdit brûleur doive être pourvu d'un électro-aimant ou d'une vanne pour intercepter le passage de l'air durant le fonctionnement au bois.*

### 3.5.2 Estado de funcionamiento

**A) Estado de apagado:**
Se entra en este estado pulsando la tecla ON/OFF durante 3 seg. El apagado puede ser automático si se detecta una alarma

**B) Estado normal:**
Se entra en este estado pulsando la tecla ON/OFF durante 3 segundos. En esta condición el quemador funciona automáticamente cuando la caldera lo necesita.

**C) Estado de mantenimiento (Standby):**
Se entra en este estado cuando la temperatura de la caldera ha sido alcanzada. En esta situación el quemador se para totalmente.

**D) Estado de recuperación de encendido:**
Se activa este estado después de una falta de alimentación. El sistema analiza la situación durante unos segundos para determinar cómo debe proseguir.

**E) Estado de seguridad (Standby-sic):**
Si activa al detectar una sobretemperatura en la caldera: interrumpr el quemador y fuerza el funcionamiento de la bomba para disipar el calor excesivo (anti ebullición).

**F) Estado de mantenimiento del acumulador de inercia (Stdby-Puffer):**
Fase muy similar a la anterior, aunquie la temperatura de la caldera no determina la función, la temperatura que ordena la función es la que transmite el sensor colocado en el acumulador.
Ver el cap 3.7 correspondiente a la gestión del acumulador de inercia integrado en la centralita de la caldera.

### *3.5.2 Etats de fonctionnement*

***A) Etat d'extinction:***
*On entre dans cet état en appuyant la touche ON/OFF pendant 3 secondes. L'extinction peut également avoir lieu automatiquement suite à une alarme.*

***B) Etat normal:***
*On entre dans cet état en appuyant sur la touche ON/OFF. Dans cette condition on fournit au bruleur le consentement à fonctionner selon ses propres cycles quand la tempèrature de la chaudière le demande.*

***C) Etat de maintien (Standby):***
*On entre dans cet état quand la température de la chaudière a été obtenue. Dans cette situation, on enlève le consentement au brûleur pour en provoquer l'extinction. L'extinction est considérée complète quelques minutes après sa mise en marche.*

***D) Etat de récupération allumage:***
*Cet état s'active suite à une interruption d'alimentation. Le système analyse la situation pendant quelques secondes pour déterminer comment le fonctionnement devra continuer.*

***E) Etat de sécurité (Standby-sic):***
*Cet état s'active suite à la surtempérature de la chaudière : il interrompt le consentement au bruleur et force de fonctionnement de la pompe pour éliminer la chaleur en excès (antiébullition).*

***F) Etat de maintien du puffer-accumulateur (Stdby-Puffer):***
*Phase tout à fait identique à la précédente mais pas déterminée par la température de l'eau dans la chaudière mais activée quand on a atteint la température dans le ballon (température relevée par les capteurs et par centrales extérieures). La chaudière abandonne cet état quand la température descend dans le puffer indépendamment de la température intérieure de la chaudière.*
*Voir le chap 3.7 concernant la gestion du puffer* *(accumulateur) intégrée dans la centrale de la chaudière.*

## 3.6 Descripción modo "COMBINADO" (LEÑA + PELLET)

**Para el arranque y funcionamiento de la caldera leer el capítulo 4**

### 3.6.1 Introducción

La centralita del panel de control puede regular el funcionamiento de la caldera de forma automática pasando del funcionamiento a leña a pellet (nunca al contrario!). Esta función permite obtener gran autonomía de uso asegurando un mayor confort. El funcionamiento de la caldera a leña viene determinada en el **capítulo 3.3**, la conmutación del funcionamiento es automático al terminar la carga de leña y después de un tiempo de apagado, durante el cuál se verifica la efectiva terminación del combustible. El siguiente funcionamiento a pellet es detallado en el **capítulo 3.4, 3.5**.
El apagado de este modo de funcionamiento se realiza pulsando la tecla ON/OFF durante 3 segundos, o después de una alarma o conmutando el funcionamiento a pellet, abriendo la puerta superior de la caldera durante un breve tiempo se presume un intento de carga de leña. Un vez apagado el funcionamiento en curso (display OFF), la caldaia está preparada para funcionar a leña y funcionar a pellet posteriormente.

## *3.6 Description mode "COMBINE (BOIS+PELLET)*

***Pour faire démarrer et faire fonctionner la chaudière, lire le chapitre 4***

### *3.6.1 Introduction*

*La centrale du panneau des commandes peut régler le fonctionnement de la chaudière en gérant automatiquement le passage du fonctionnement au bois à celui au pellet (mais pas le contraire !). Cette prérogative permet d'avoir de grandes autonomies d'exercice en assurant donc plus de confort. La mise en marche de la chaudière (au bois) se fait comme décrit dans le **chap. 3.3.** la commutation du fonctionnement se fait automatiquement quand la charge de bois termine après un temps de pré-extinction durant lequel a lieu la fin effective du combustible. La suite du fonctionnement au pellet aura lieu comme décrit dans les **chap. 3.4, 3.5** précédents.*
*L'arrêt de ce mode de fonctionnement a lieu soit en intervenant sur la touche ON/OFF pendant 3 secondes ou suite à une alarme ou (après commutation au pellet) en ouvrant la porte supérieure de la chaudière pendant un petit moment qui fait supposer une tentative de remplissage du dépôt bois. Après que le fonctionnement en cours aura été arrêté (OFF), la chaudière est prête à recommencer depuis le début (donc avec le fonctionnement au bois pour ensuite continuer au pellet) son propre cycle après avoir appuyé la touche ON/OFF pendant 3 secondes*

## 3.7 Gestión con sistema "IPC" (Control inteligente del acumulador) integrado en la caldera HTLP), del quemador de pellet de la caldera y del acumulador de inercia

### 3.7.1 Introducción

Las calderas HT/HTLP deben ser montadas obligatoriamente con su adecuado acumulador de inercia. Tal acumuladir es indispensable durante el funcionamiento a leña ya que permite obtener toda la energía producida por la combustión de la leña, preparada inmediatamente por el sistema de termoregulación.
Las ventajas obtenidas son las siguientes:

✔ se limita casi completamente la parada con la leña encendida, la cuál produce condensaciones ácidas muy perjudiciales par la caldera (con el acumulador caliente, ver siempre la carga adecuada para evitar cargas innecesarias para evitar consumos innecesarios).

✔ Un combustión constante sin paradas obtiene un rendimiento de combustión muy elevado.

✔ De esta forma las emisiones nocivas son reducidas al mínimo

✔ Se reduce mucho la necesidad de realizar limpiezas extraodinarias.

✔ El confort de las habitaciones obtienen el máximo nivel.

Durante el funcionamiento a pellet, la utilización del acumulador se reduce ya que el pellet no presenta problemas de condensaciones de ácidos corrosivos debido a que se trata de un combustible menos húmedo y sobretodo porqué normalmente el quemador puede gestionar su apagado en pocos minutos. En este caso la ventaja radica en la posibilidad de almacenar una cantidad de energía inmediatamente disponible obteniendo un mayor confort. En este modo de funcionamiento se busca reducir el número de arrancadas y paradas del quemador, el cuál tiene un consumo eléctrico más elevado.

## *3.7 Gestion avec le système "IPC" (Intelligent puffer control) intégré sur le circuit chaudière HTLP), du brûleur au pellet sur la chaudière et de l'accumulateur inertiel (puffer)*

### *3.7.1 Introduction*

*Les chaudières HT/HTLP doivent être montées obligatoirement avec un ballon adéquat (puffer). Ce ballon est indispensable durant le fonctionnement au bois car il permet de recueillir toute l'énergie du bois brûlé pour l'avoir ensuite immédiatement disponible pour les systèmes de thermoréglage.*
*Les avantages de sa présence sont multiples:*

✔ *on limite presque complètement les arrêts avec bois allumé durant lesquels se produit les condensations acides très nuisibles pour les chaudières (avec accumulateur déjà chaud, il faut de toute manière effectuer des charges pour les besoins prévus, autrement on risque de perdre les bénéfices décrits).*

✔ *En brûlant constamment et sans arrêt, les rendements de la combustion restent au plus haut niveau.*

✔ *De cette manière, même les émissions nuisibles sont réduites au minimum.*

✔ *On réduit fortement la nécessité d'interventions de nettoyage extraordinaire.*

✔ *Le confort dans les habitations est des plus élevés.*

*Durant le fonctionnement au pellet, l'utilité du puffer se réduit car le pellet ne présente pas les problèmes liés aux condensations acides corrosives car normalement humide et surtout parce que son brûleur peut gérer l'extinction totale en quelques minutes. Dans ce cas, les avantages sont de toute manière donnés par la possibilité d'emmagasiner une quantité d'énergie immédiatement disponible, surtout pour augmenter le confort. Par ce mode de fonctionnement, on essaie surtout de réduire le nombre de réallumages et d'extinction du brûleur, des phases de consommation maximum en énergie électrique. Pour ce faire, on*

Para realizar esto se gestiona el quemador principalmente en base a la temperatura del acumulador el cuál determina la necesidad de ser recargado de energía por parte de la caldera.
En la placa electrónica de las calderas HTLP se encuentras dos sensores NTC 10K para conectar al acumulador, uno en la parte alta, a la atura de ida al circuito de calefacción y otro en la parte baja. La lectura de estos sensores analógicos, determinan el funcionamiento del quemador de pellet en base a la programación del termostatoi (ver capítulo 3.1.5) y del modo de funcionamiento seleccionado ('Solo pellet' o funcionamiento combinado 'Leña + pellet').
La gestión del termostato tramitado por el sistema 'IPC' permite utilizar todos los acumuladores cómo fuente de reserva de energía, en el caso de funcionamiento a 'Solo pellet', mientras que si el modo seleccionado es el 'combinado', durante el funcionamiento a pellet, solo es cargada la parte alta del acumulador, con la finalidad de disponer de energía inmediata ante una eventual nueva carga de leña en la caldera.
Se recomienda la aplicación de una válvula de carga proporcional, (por ejemplo TERMOVAR o LK810) la cuál hace direccionar el flujo del agua al acumulador de forma gradual y proporcional a la temperatura del agua, manteniendo además un retorno a la caldera constante de 60°C, limitando el riesgo de condensación.

*gère le brûleur principalement sur base de la température de l'accumulateur et donc par sa nécessité d'être "rechargé" par la chaudière.*
*Sur les circuits de la chaudière HTLP se trouvent donc deux senseurs NTC 10K à installer dans le puffer, un en haut à la hauteur du prélèvement d'eau au circuit et l'autre dans la partie basse. Les lectures de ces senseurs analogiques déterminent le fonctionnement du brûleur au pellet selon la programmation des thermostats (voir chapitre 3.1.5) et du mode de fonctionnement choisi ("Seulement pellet" ou bien fonctionnement combiné "Bois-pellet").*
*La gestion des thermostats par le système "IPC" permet d'utiliser tout l'accumulateur comme réserve d'énergie, en cas de fonctionnement "Seulement au pellet". Si par contre, le mode sélectionné est celui "combiné", durant la marche au pellet on charge seulement la partie haute du puffer afin qu'il puisse être immédiatement disponible à accumuler l'énergie d'une éventuelle nouvelle charge de bois dans la chaudière.*
*Nous recommandons l'application de vannes de chargement proportionnelles du puffer (par ex. Termovar ou similaire) qui, outre à diriger graduellement le flux de l'eau vers le puffer, proportionnellement à la température de l'eau, maintiennent la température du refoulement dans la chaudière constamment à 60°C en limitant les risques de condensation et les chocs thermiques. Ces vannes ont initialement la fonction d'une pompe "anticondensation" car en mélangeant l'eau de la chaudière, on évite qu'il y ait des stratifications dangereuses à son intérieur.*
*Voici la description pratique.*

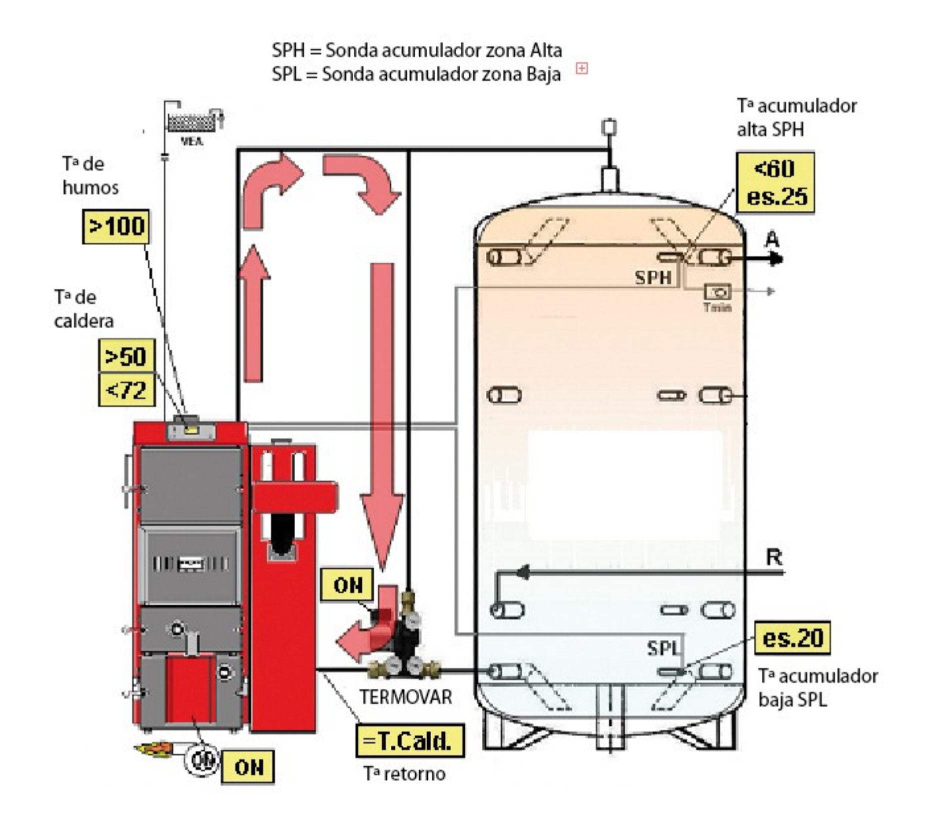
***Atención: los siguientes ejemplos son puramente indicativos, la temperatura aportada puede ser distinta según el tipo de acumulador y/o instalación!***

***Attention : les exemples suivants sont purement indicatifs, les tempértures indiquées peuvent être différentes selon le type de puffer et d'installation relié!***

### 3.7.2 Gestión ‘IPC’ del acumulador durante el funcioamiento “Sólo Pellet”

#### *3.7.2 Gestion ‘IPC’ du puffer durant le fonctionnement “Seulement au pellet”*

**GESTIÓN QUEMADOR A PELLET CON SISTEMA “IPC”**
Con sensor NTC 10K en el acumulador de inercia

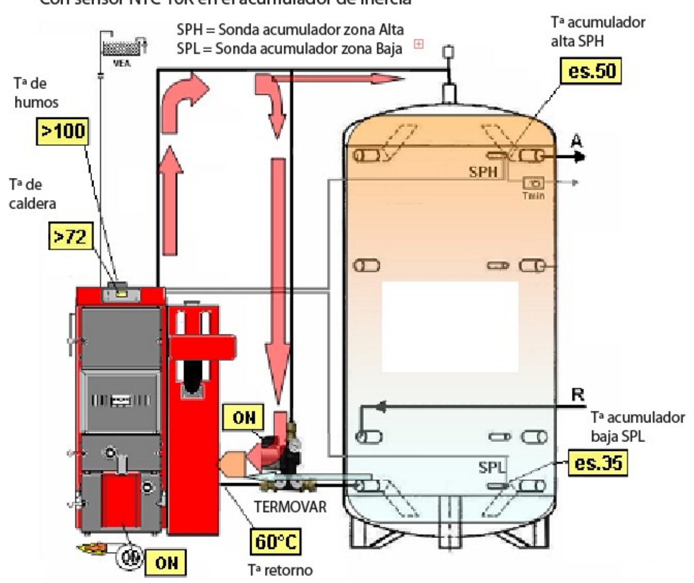



Por ejemplo se considera como termostato de referencia el de serie (ref. cap.3.5.1):
**Termostato acumulador alto: 60°C**
**Termostato aculuador bajo: 70°C**

*Pour l’exemple, prendre en considération les thermostats de série (réf. chap.3.5.1):*
***Thermostat puffer haut: 60°C***
***Thermostat puffer bas: 70°C***

**Fase 1A -**
Activada la caldera con la tecla ON/OFF, siendo la parta alta del acumulador a temperatura <60°C, se enciende el quemador (según los ciclos descritos anteriormente). La temperatura del agua de 50 a 72°C, circula por el retorno de la caldera para evitar la estratificación (anticondensación).
No existe circulación con el acumulador.
Para activarse la bomba necesita que la temperatura de humos sea > 80°C y se activa de forma forzada cuando la temperatura del agua es de >90°C (anti ebullición)

*Phase 1A -*
*Après avoir mis en marche la chaudière par le bouton ON/OFF avec la partie haute de l’accumulateur à une température <60°C, on allume le brûleur (selon les cycles décrits précédemment). Jusqu’à une température de l’eau entre 50 et 72°C, on aura une circulation seulement vers le retour chaudière pour éviter les stratifications (anti-condensation). Il n’y a pas de circulation vers le puffer. Pour s’activer, la pompe nécessite aussi de la température des fumées > 80°C ou bien elle s’active de manière forcée quand il y a température de l’eau de sécurité (de série à >90°C) (anti-ébullition)*

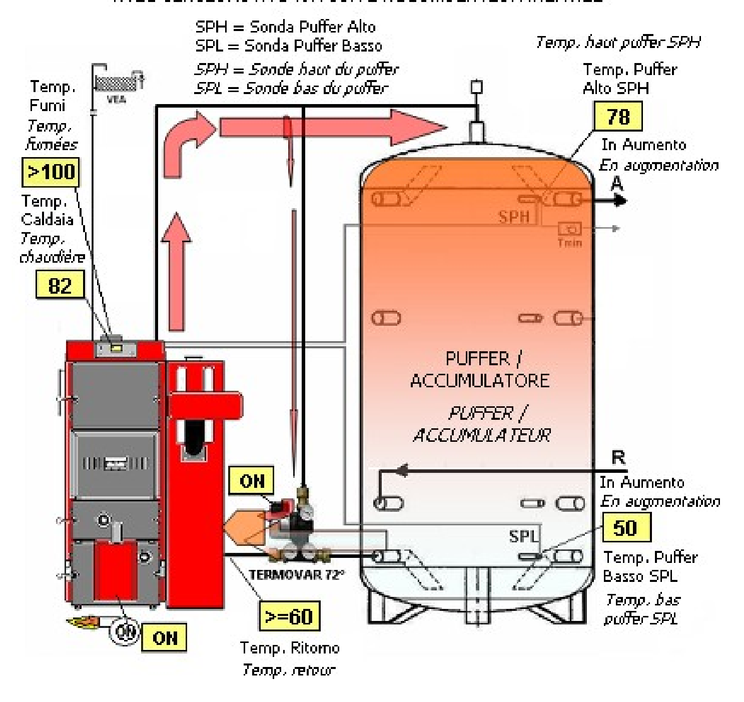



**Fase 2A -**

A partir de 72°C, inicia la circulación al acumulador. De manera que la temperatura de la caldera aumenta el flujo de agua al acumulador aumenta, incrementando la temperatura en la parte alta.

***Phase 2A -***

*A partir de 72°C, commence aussi la circulation vers le puffer. Au fur et à mesure que la température de la chaudière monte, le flux vers le puffer augmente en commençant par s'échauffer dans la partie haute tandis que se réduit celui "anticon-densation".*

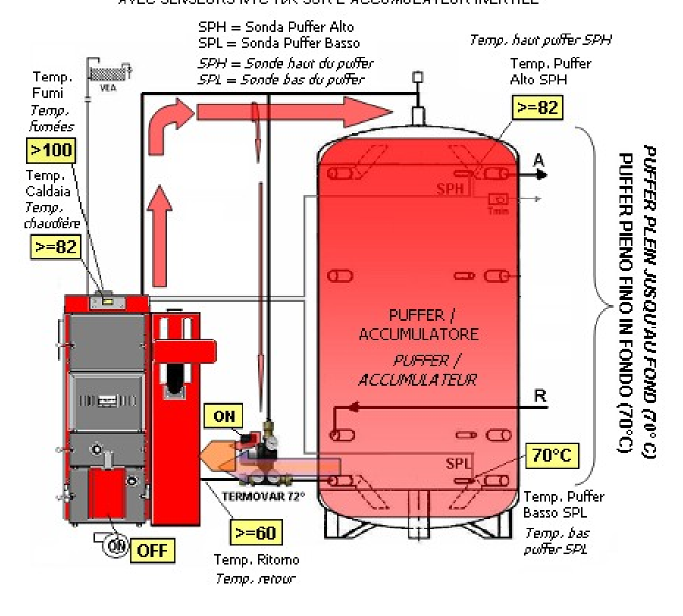



**Fase 3A -**

A los 82-84 °C existe una circulación prácticamente directa al acumulador calentando la parte alta y parte de la totalidad el acumulador.

***Phase 3A -***

*Outre les 72°C, au fur et à mesure que la température de la chaudière monte, le flux vers le puffer augmente tandis que se réduit celui d'anti-condensation. A 82-84 °C, on a une circulation pratiquement directe entre la chaudière et le puffer qui s'échauffe en partant de la partie haute.*

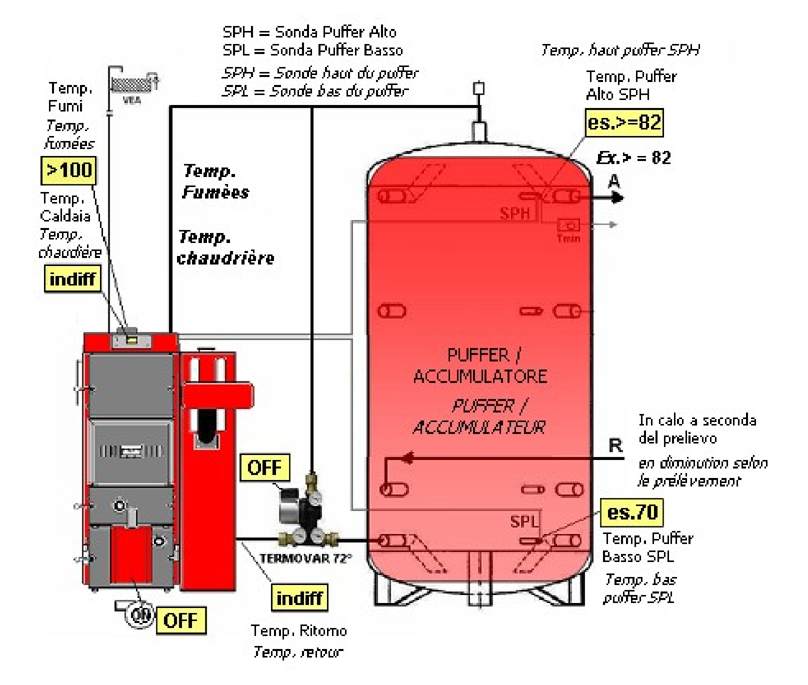



## Fase 4A -

Cuando la parte baja del acumulador alcanza la temperatura setpoint (70°C de serie), se para el quemador de pellet **(Standbtpuffer cap.3.4)**. La bomba de carga del acumulador sigue funcionando para disipar el calor de inercia de la caldera al acumulador

## *Phase 4A -*

*Quand dans la partie basse du puffer, on obtient la température du setpoint "Température accumulation bas" (70°C de série), on obtient l'arrêt du brûleur à pellet selon les cycles d'extinction décrits précédemment **(Standbt-puffer chap. 3.4)**. La pompe de chargement du puffer continue à fonctionner pour éliminer la chaleur inertielle de la chaudière vers le puffer.*

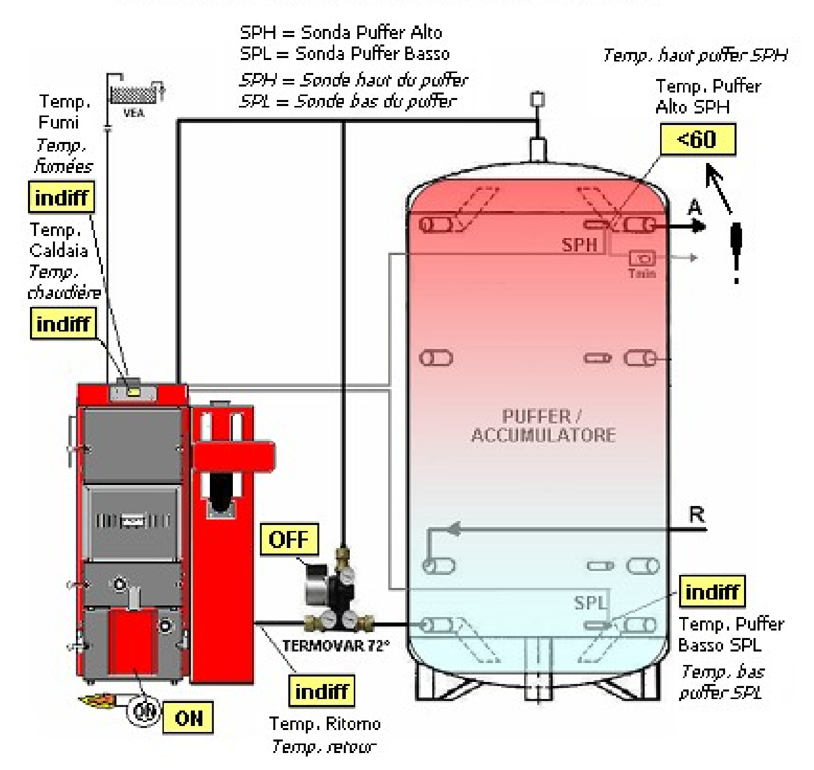



## Fase 5A -

La fase de stand-by-puffer prosigue con el paro de la bomba al descender la temperatura de humos por debajo de los 80°C establecidos de serie. Estas temperatura indica que las calorías aportadas por la caldera se han terminado. La bomba se reactivará solo en el caso de un aumento de la temperatura del agua debido a la inercia térmica de la caldera, cunado se supera la temperatura de seguridad (de serie 90° **Stndbysic**), para disipar el calor en el acumulador.

## *Phase 5A -*

*La phase de standby-puffer continue avec l'arrêt de la pompe quand la température des fumées descend sous le "mini,um fumées" qui de série est 80°C. Cette température indique que les calories produites par la chaudière sont terminées. La pompe se réactivera seulement dqns le cas où il devait y avoir une augmentation de la température de l'eau due par exemple à une inertie thermique de la chaudière quand le seuil de sécurité est dépassé (de série 90° **Standby-sic**) pour éliminer les calories dans le puffer.*




**Fase 6A -**

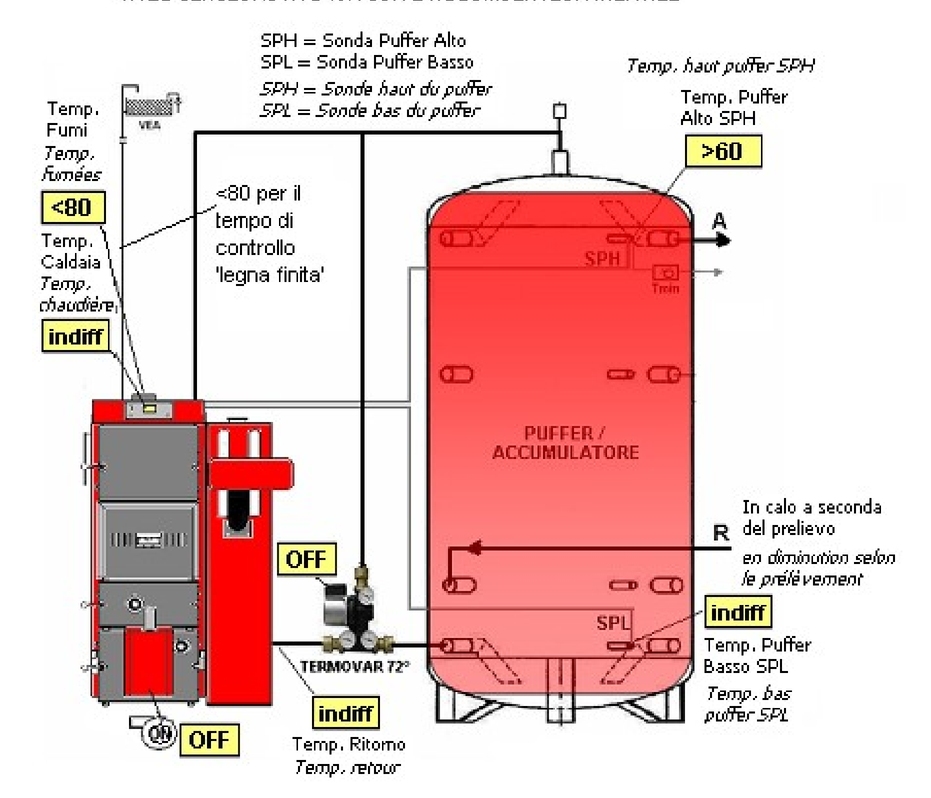
De manera que la instalación utiliza el agua acumulada en el acumulador de inercia se va enfriando. La parte más caliente siempres se localiza en la parte superior a causa de la estratificación, que permite la utilización total de la energía almacenada. Sólo cuando en la parte alta se detecta una temperatura inferior a la del termostato (dr serie a 60°C) arranca de nuevo el quemador para recuperar la temperatura cómo se indica en la fase 1A.

***Phase 6A -***

*Au fur et à mesure que l'installation utilise l'eau du puffer, celui-ci se refroidit. La partie la plus chaude reste toujours la partie supérieure à cause de la stratification qui permet l'utilisation totale de l'énergie emmagasinée. Seulement quand on obtiendra dans la partie haute une température inférieure au "Thermostat puffer haut" (de série à 60°C), on aura le redémarrage du brûleur et le cyce comme décrit avant dans la phase 1A reprendra.*

### 3.7.3 Gestión 'IPC' del acumulador en modeo combinado "Leña + Pellet"

#### *3.7.3 Gestion 'IPC' du puffer durant le mode de fonctionnement combiné 'Bois + Pellet'*

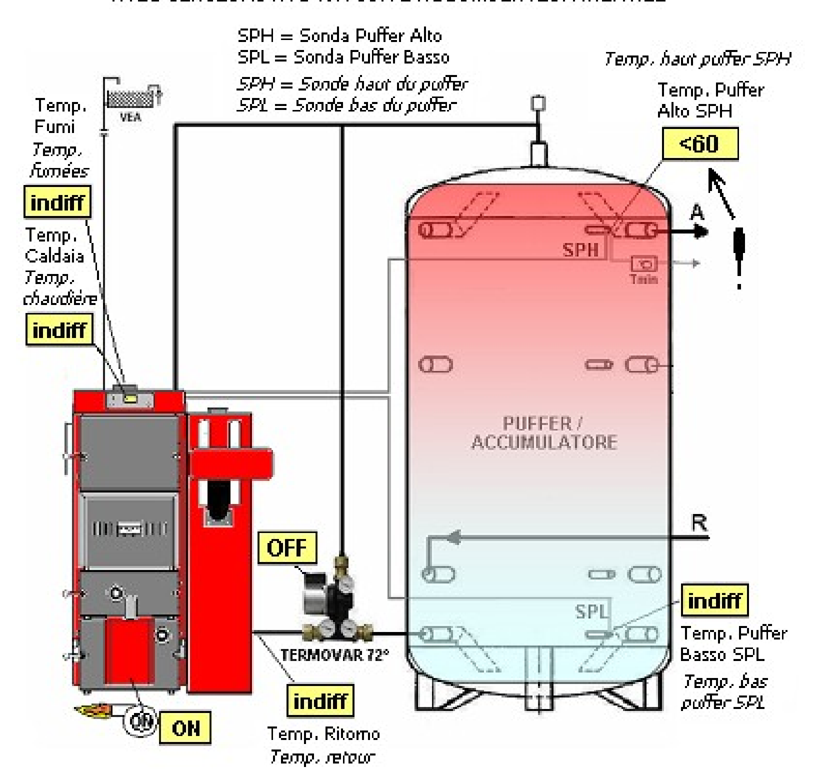



Por ejemplo se consideran las temperaturas de serie (rif. cap.3.5.1):
**Termostato acumulador alto: 75°C**
**Diferencia temperatura = 15°C**
(modificable sólo por técnicos autorizados)

*Pour l'exemple, prendre en considération les thermostats de série (réf. chap.3.5.1) :*
***Thermostat puffer haut combi : 75°C***
***Hystérésis puffer haut combi = 15°C***
*(hystérésis modifiable seulement par des techniciens agrées)*

**Fase 1B -**
Activada la caldera con funcionamiento a leña. En esta fase realiza la carga al acumulador hasta llegar a la conmutación de funcionamiento a pellet. Con funcionamiento a pellet sólo se calienta la parte alta del acumulador (o sea la temperatura en alto debe ser >60°, temperatura que representa el punto de arranque de la caldera.

***Phase 1B -***
*Après avoir activé la chaudière au bois, on aura un fonctionnement de la chaudière dans cette modalité selon les cycles décrits précédemment. Lors de cette phase, on aura le chargement de l'accumulateur jusqu'à ce qu'il y aura du bois, après quoi, on aura une commutation au mode "seulement pellet"- combi. On peut supposer qu'au moment de la commutation, le puffer soit chargé au moins partiellement (c'est-à-dire que la température en haut soit >60°, une température qui représente le point à partir duquel la chaudière redémarre*

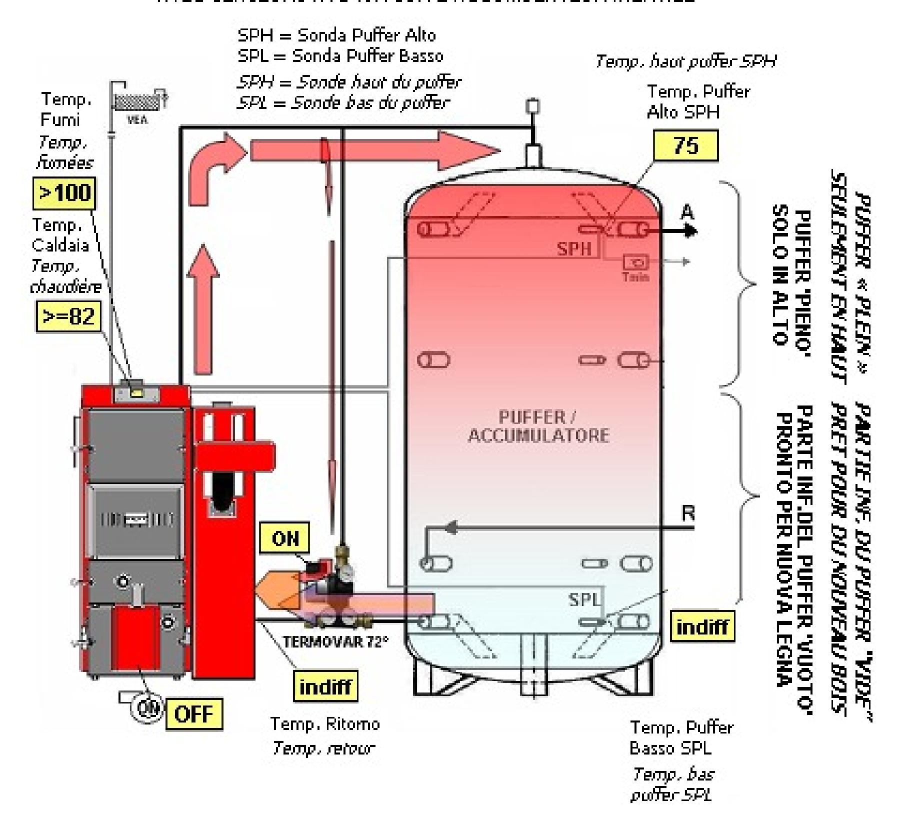



**Fase 2B -**

Cuando el consumo hace que la temperatura del acumulador en la parte alta sea inferior a 60° (**termostato acumulador alto combi – diferencia temperatura** o sea 75-15=60°C), vuelve a arrancar el quemador de pellet.

***Phase 2B -***

*Quand la consommation est telle que la température haute du puffer descend sous les 60° (**thermostat puffer haut combi - hystérésis puffer haut combi** c-à-d 75-15=60°C), en ayant déjà commuté le fonctionnement au pellet dans la phase précédente, on aura le redémarrage de la chaudière qui active le brûleur à pellet.*




**Fase 3B -**

Activado el quemador, se repite la carga del acumulador descrito en el párrafo (3.7.2 – Fase 1A, 2A, 3A, 4A) , partiendo la bomba cómo "anticondensación" y después cómo carga del acumulador de forma gradual.

El acumulador incia su recarga, en este caso no utiliza el sensor de la parte baja para determinar que el acumulador esá cargadoi, cuando la temperatura en la parte alta "**Termostato acumulador alto combi**" (de serie 75°C), se para el quemador, la parte baja del acumulador está reservada para una eventaual carga de leña. Este sistema es el ideal para la utilización combinada de la caldera.

***Phase 3B -***

*Après avoir activé le brûleur, on répète les phases de chargement puffer décrites dans le parqgraphe précédent (3.7.2 - Phase 1A, 2A, 3A, 4A), démarrage de la pompe initialement comme "anticondensation" et ensuite comme chargement graduel puffer.*

*Le puffer commence à se recharger mais dans ce cas, il n'utilisera pas le senseur bas pour déterminer que le puffer est chargé mais il utilisera seulement la lecture du senseur en haut. En effet, quand la température dans la partie haute aura atteint le "**Thermostat puffer haut combi**" (de série à 75°C), on obtiendra l'arrêt du brûleur. De cette manière, on obtient que la partie basse de l'accumulateur reste "déchargée", c'est-à-dire prête à recevoir immédiatement l'énergie produite par une éventuelle nouvelle charge de bois. Ce système est l'idéal pour l'utilisation combinée de la chaudière.*

## 3.8 Gestión de la bomba de carga del acumulador

Para optimizar el funcionamiento de la bomba de carga entre la caldera y el acumulador, normalmente se coloca una válvula termoestáitca de carga para realizar una carga gradual + anticondensación (por ejemplo TERMOVAR o LK 810).
De serie, (en la versión 1.4) viene suministrado un sensor SPH para posicionar en la parte alta del acumulador el cuál informa de la temperatura en la cuál la bomba de carga debe arrancar.

## *3.8 Gestion de la pompe de chargement puffer*

*Afin d’optimiser le fonctionnement de la pompe installée entre la chaudière et le puffer (qui en général est la pompe à bord de la vanne thermostatique de chargement graduel puffer + anti-condensation (par ex. “termovar”)), le circuit dispose de différentes possibilités de contrôle qui évitent au maximum la circulation à l’inverse de l’eau chaude du puffer vers la chaudière.*
*De série, (dans la version 1.4) est fourni un senseur SPH à positionner sur la partie haute du puffer qui fournit l’indication au circuit de faire démarrer la pompe de chargement puffer. Il est donc possible même sans senseur de faire fonctionner parfaitement cette pompe par le biais d’autres configurations. Contactez nos centres d’assistance pour obtenir des informations à ce sujet.*

# 4 - PESTA EN MARCHA Y FUNCIONAMIENTO

## 4.1 El combustible

### 4.1.1 La leña

La leña está compuesta de:
celulosa y lignito, resina (abeto -pino), tanino (roble - castañ) y un porcentajes variables de mucha agua. El funcionamiento de la caldera está influenciado por el tipo de leña, dimensiones, humedad y forma de alimentación o colocación.

# *4 - DEMARRAGE ET FONCTIONNEMENT*

## *4.1 Les combustibles*

### *4.1.1 Le bois*

*Le bois est composé surtout de :*
*Cellulose et lignite, résine (sapin-pin), tanin (chêne - châtaigner) et en pourcentage variable, de beaucoup d'eau. Le fonctionnement de la chaudière est influencé par le type de bois, par ses dimensions, par l'humidité et la façon dont on alimente le feu.*

**Características de la leña / Caractéristiques du bois**

| **Calidad excelente** ***Qualité excellente*** | **Calidad buena** ***Bonne qualité*** | **Calidad pasable** ***Qualité passable*** | **Calidad mediocre** ***Qualité médiocre*** |
|---|---|---|---|
| Haya – roble- Arce | Castaño- abedul – arboles frutales | Sauce - Álamo | Abeto - Pino |
| *Chêne -frêne- hêtre Erable* | *Châtaigner- Bouleau -arbres fruitiers* | *Tilleul – Peuplier Saule* | *Sapin - pin* |

**Humedad**
El poder calorífica de la leña depende del nivel de humedad (ver tabla).
Potencia y autonomía de la caldera pueden disminuir con un elevado porcentaje de humedad de la leña ver reducción en la tabla.
Ej. humedad de la leña = 25%
Potencia útil = Potencia nominal x 0.86
**La potencia de las calderas están calculadas con leña con un 15% de humedad.**

***Humidité***
*Le pouvoir calorifique du bois dépend aussi de son humidité (voir tableau).*
*La puissance et l'autonomie de la chaudière diminuent quand l'humidité du bois augmente (voir les facteurs de réduction dans le tableau).*
*Par ex. : Humidité du bois = 25%*
*Puissance utile = Puissance nominale x 0.86*
***La puissance utile des chaudières GASELLE QUICK-UP est calculée avec du bois à 15% d'humidité.***

| **% humedad** | **Poder calorífico Pouvoir calorifique Kcal / Kg** | **Factor de corrección Facteur de correction** |
|---|---|---|
| 15 | 3490 | 1.00 |
| 20 | 3250 | 1.08 |
| 25 | 3010 | 1.16 |
| 30 | 2780 | 1.27 |
| 35 | 2540 | 1.39 |
| 40 | 2300 | 1.54 |
| 45 | 2060 | 1.70 |
| 50 | 1820 | 1.92 |

**Dimensiones**

Se recomiendan trozos de forma regular con un diámetro de 10 a 15cm y una longitud indicada en la tabla inferior.
Los trozos de leña más pequeños son facilmente inflamables los cuáles proporcionan un aumento de la potencia de forma instantanea en la caldera, elevando la temperatura de los humos en un inicio frío. Puede provocar fácilmente obstrucciones en la parrilla que caen fácilmente en el cajón inferior.
Utilizando piezas de leña muy grandes se puede incurrir en una drástica reducción de la potencia de la caldera debido a una interrupción del flujo de llama que atraviesa el quemador. La utilización de piezas grandes puede provocar la formación de puntos o zonas que no permiten el descenso regular de la leña en la zona de la brasa. Esto puede causar drásticas reducciones de potencia.
Los troncos deberán ser cargas de forma compacta y de forma longitudinal para favorecer a su correcta combustión y una caída por gravedad correcta en la zona de la brasa.

***Dimensions***

*Nous recommandons des bûchesd'un format moyen de forme régulière ayant un diamètre compris entre 10 et 15 cm de longueur comme indiqué dans le tableau ci-dessous.*
*Les morceaux de bois plus petits sont facilement inflammables et brûlent plus facilement ce qui augmente la puissance instantanée de la chaudière en haussant plus que nécessaire la température des fumées. Ils peuvent aussi provoquer plus facilement des obstructions de grille par chute dans le magasin inférieur.*
*Par contre, en utilisant les morceaux de bois trop gros, on peut risquer une réduction importante de puissance qui peut même faire interrompre le flux de la flamme par le brûleur. L'utilisation des morceaux trop gros peut aussi provoquer la formation de "ponts" et de "galeries" qui ne permettent pas la descente régulière du bois pour alimenter le lit de braises et en favorisant ainsi un passage direct de l'air comburant dans le brûleur. Ceci pourrait provoquer des réductions importantes de puissance.*
*Il faut éviter d'utiliser du bois tordu qui pourrait lui aussi former des "ponts". Ces bûches devront être chargées de manière compacte dans le sens de la grille afin qu'elles puissent tomber aisément vers le magasin inférieur, ce qui évite le manque de continuité dans l'alimentation du lit de braises.*

| **GLUP 29-38HT / GLUP 29-38 HTLP** |
|---|
| **Longitud / Longueur**<br>**Max. 50 cm**<br>**Min. 45 cm** |
| **Respetar las dimensiones descritas.**<br>***Respectez absolument ces longueurs.*** |

### 4.3.2 El pellet de leña

El pellet es un combustible obtenido principalmente de los residuos forestales y de procesos de fabricación en los que utilizan la leña.

Se trata de cilindros de 6-8 mm. de diámetro y de 15-25 mm. de longitud con una humedad máxima del 7-8 %.
El poder calorífico es entre 4,8 -5 kWh por Kg. Y la cantidad media de ceniza es del 0,7-0,8 % (datos de principales productos certificados).

El uso del pellet ha sido rápidamente utilizado en los últimos 7-8 años, inicialmente en Austria y paises escandinavos, para posteriormente expandirse en otros países europeos como Francia o España.

La rápida difusión de la utilización del pellet ha sido debida a distintos factores positivos que a continuación detallamos:

1) Es utilizado en equipos cuya alimentación de combustible es automática con autonomías de un dia o incluso varias semanas.

2) El almacenamiento es fácil en el caso de pequeñas calderas (pellet en prácticos sacos) en el caso de grandes calderas se utilizan silos de obra o bien de lona los cuáles son cargados por camiones con sistema nuemático, cómo si fueran combustibles líquidos.

3) Utilizar el pellet para la calefacción doméstica significa disfrutar de un importante ahorro energético además de obtener bajisimas emisiones de $CO_2$ las cuáles son neutras debido a que el proceso natural de descomposición es realizado mediante la combustión.

### *4.3.2 Les granulés de bois (pellet)*

*Le pellet est un combustible obtenu principalement des déchets du travail du bois et de la biomasse ligneuse en général.*

*Il s'agit de petits cylindres de 6-8mm de diamètre et de 15-25 mm de long ayant une humidité de 7-8%.*
*Leur pouvoir calorifique est en moyenne de l'ordre de 4,8 –5 kWh par kilo et la quantité moyenne de cendres résiduelles est de 0,7-0,8% (données fournies par les principaux producteurs certifiés).*
*L'utilisation du pellet s'est rapidement répandue ces dernières 7-8 années, tout d'abord en Autriche et dans les Pays scandinaves pour « exploser » ces dernières 2-3 années chez nous et dans les autres pays d'Europe, comme la France et l'Espagne.*
*Aujourd'hui, le marché italien du pellet se trouve aux premiers postes en Europe aussi bien pour la consommation que pour la capacité de production. L'industrie italienne est d'ailleurs à l'avant-garde dans la construction de machines pour la production des granulés.*
*La diffusion rapide de l'utilisation du pellet est due à divers facteurs positifs qui caractérisent son emploi:*
1) *Il est utilisé dans des appareils à alimentation automatique avec des autonomies qui vont de quelques jours à plusieurs semaines.*
2) *Le chargement du magasin est facile aussi bien dans le cas de petites chaudières (le pellet se trouve dans des sacs bien pratiques) que dans le cas des grandes chaudières où le remplissage des silos se fait par des camions citernes qui y introduisent le pellet par le biais de systèmes pneumatiques comme s'il s'agissait d'un combustible liquide.*
3) *Utiliser le pellet pour le chauffage domestique, cela signifie que l'on utilise une énorme quantité d'énergie qui autrement serait éliminée comme déchet. En outre, les émissions des substances polluantes sont très réduites et surtout,* ***l'émission de $CO_2$ est neutre****.*

4) La utilización de nuestros sistemas de calefacción a pellet permiten ahorroa del **40-50%** respecto a combustibles fósiles tradicionales (gas metano, GLP, gasóleo)

5) Contrariamente a la leña el pellet es de práctico uso el cuál no necesita de espacios muy grandes para poder ser almacenada.

*4) L'utilisation de nos groupes thermiques à pellets permet une **épargne jusqu'à 40-50%** par rapport aux combustibles fossiles traditionnels (gaz méthane, GPL, gasoil).*

*5) Contrairement au bois, le pellet est plus pratique surtout dans les villes et dans les habitations ne disposant pas d'espaces suffisants pour le stockage du bois*



**ATENCIÓN !!**

**La calidad del pellet es fundamental para el buen funcionamiento del sistema Utilizar el pellet certificado DINplus - ONORM M7135**



***ATTENTION !!***

***La bonne qualité du pellet (c'est-à-dire un pellet qui ne laisse pas de résidus) est fondamentale pour le bon fonctionnement du système !! Le meilleur pellet est celui certifié DINplus - ONORM M7135***

| Quemador de pellet Sandard / Brûleur pellet Standard |
|---|
| El pellet para el que ha estado preparado el quemador standard suministrado ha de ser certificado DINPlus de diámetro 6mm: utilizar pellet de este tipo<br>*Le pellet pour lequel le brûleur standard fourni a été taré est un pellet certifié DINPlus d'un diamètre de 6 mm avec peu de cendres résiduelles (pfeiffer): veuillez utiliser du pellet de même genre.* |

## 4.2 Control general antes de la puesta en marcha

Antes de la primera intervención an la caldera aconsejamos verificar:

- ✔ Que las sondas de la caldera estén todas posicionados cómo se indica en el capítulo de montaje (2 sensores de seguridad, el sensor de lectura del agua y el de temperatura de humos)
- ✔ Que las correspondientes sondas del acumulador estén correctamente ubicadas e instaladas – Controlar que la instalación esté llena de agua y sin aire en el circuito.
- ✔ Que el intercambiador de seguridad esté conectado a la red hídrica con su correspondiente válvula de seguridad térmica.
- ✔ Que todas las conexiones eléctricas sean correctas.
- ✔ Que la chimenea de salida de humos sea eficiente.
- ✔ Que todas las bombas de circulación funciones y estén correctamente instaladas.
- ✔ Que todos los accesorios (barra y parrilla) estén correctamente asentadas.
- ✔ *Controlar que no existan pérdidas de humos en la chimenea.*

## 4.3 Controles generales rutinarios

- ✔ Controlar que la instalación hídrica esté llena de agua
- ✔ Que el paso de la llama no esté obstruído por exceso de residuos.
- ✔ Que la caldera, paso del aire y paso de humos estén correctamente limpios.
- ✔ Que todos los accesorios (barra y parrilla) estén correctamente posicionados.
- ✔ Que la chimena sea eficiente.

## *4.2 Contrôles généraux à la première mise en marche*

*Avant la première mise en marche de la chaudière, nous vous conseillons de vérifier les points suivants:*

- ✔ *que les sondes de la chaudières soient toutes positionnées comme indiqué dans le chapitre de montage (les 2 senseurs de sécurité, le senseur de lecture de la température eau et celle de lecture de la température des fumées.*
- ✔ *que les éventuelles sondes sur l'accumulateur soient bien postisionnées et reliées.*
- ✔ *contrôler que l'installation est pleine d'eau et sans air dans les circuits.*
- ✔ *que l'échangeur de sécurité est relié au réseau hydraulique par la vanne.*
- ✔ *que toutes les connexions électriques ont été effectuées correctement.*
- ✔ *que la cheminée fonctionne.*
- ✔ *que toutes les pompes fonctionnent et sont reliées correctement.*
- ✔ *que tous les accessoires (chapeaux et grille) se trouvent à leur place.*
- ✔ *Contrôler qu'il n'y ait pas de pertes de fumée le long de son parcours.*

## *4.3 Contrôles généraux de routine*

- ✔ *Contrôler que l'installation est pleine d'eau*
- ✔ *que les passages de la flamme ne soient pas obstrués par des résidus.*
- ✔ *que la chaudière, les passages d'air et les passages de fumées soient bien propres.*
- ✔ *que tous les accessoires (barres et grilles se trouvent à leur place.*
- ✔ *que la cheminée fonctionne.*

## 4.4 Arranque con leña

( hace referencia a la figura 1.5.1- cap. 1.5)

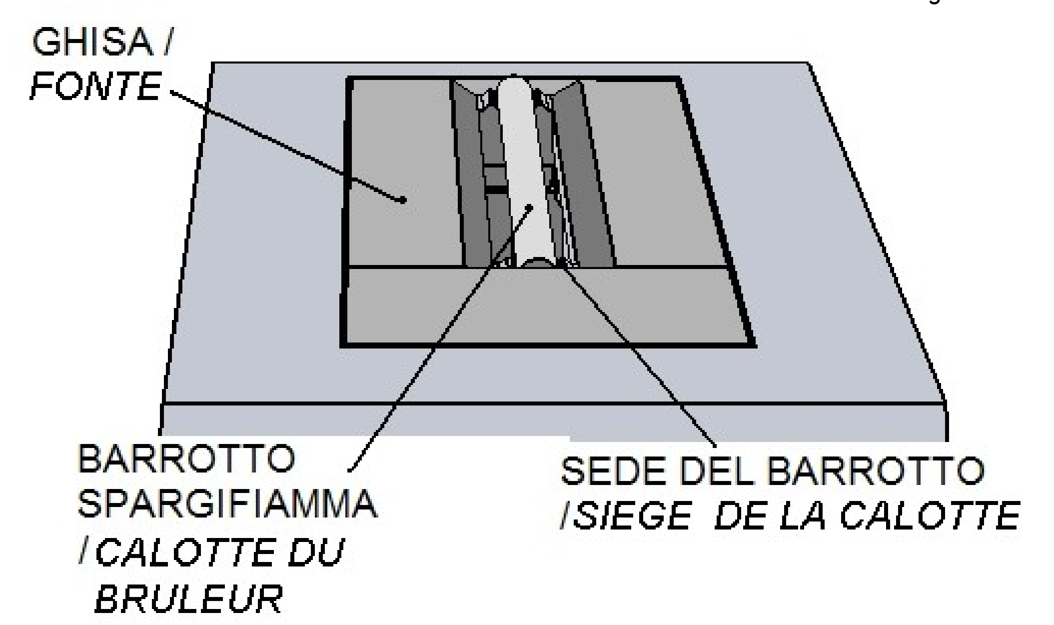
- ✔ Seleccionar el modo de funcionamiento “solo leña” o “Combinado leña + pellet” con la correspondiente tecla “MODE”
- ✔ Abrir la puerta (pos.7) y verificar que la barra esparcellama esté correctamente posicionada en la base del quemador de fundición, encima de la regata del quemador (fig. 4.4.1)

## *4.4 Démarrage au bois*

*( voir fig. 1.5.1 - chap. 1.5)*

- ✔ *Sélectionner le mode de fonctionnement “Seulement au bois” ou “Combiné bois+pellet” par le biais du bouton “MODE”*
- ✔ *Ouvrir la porte (pos.7) et vérifier que la calotte du bruleur soit correctement positionnée dans le siège du bruleur en fonte au-dessus de la grille du bruleur (fig. 4.4.1)*

*Fig. 4.4.1*




- ✔ Abrir la puerta (pos.7) introducir en el fondo de la cámara de carga de leña (pos.1) una pequeña cantidad de leña fina y seca, introducir una abundante cantidad de papel o cartón para encender la llama.
- ✔ Encender el papel y en el interruptor general de la centraltita pulsar la tecla ‘ON/OFF’ durante 3 segundos (aparece el mensaje de encendido en curso). Cerrar la puerta (cerrar la puerta hasta que desaparece la frase ‘Port’. La caldera efectuará la fase de encendido para crear una brasa de encedido adecada.
- ✔ Después de obtener una buena brasa introducir de nuevo leña pequeña y seca (diam. 5/6 cm aproximadamente)

- ✔ *Ouvrir la porte (pos.7), introduire sur le fond de la chambre (pos.1) une petite quantité de bois fin et sec sur lequel vous allez mettre une abondante quantité de papier ou cube allume-feu.*
- ✔ *Allumer le papier et l’interrupteur général (sur la centrale) etr appuyer sur le bouton ON/OFF pendant 3 secondes (message mise en marche en cours).*
  *Refermer la porte (serrez la poignée jusqu’à ce que disparaisse « Port ». La chaudière effectuera la phase d’allumage pour créer un brasier de départ.*
- ✔ *Après avoir obtenu le brasier, ajouter encore un peu de bois fin et sec (diam. 5/6 cm environ)*

- ✔ Completar toda la carga de la cámara (pos.1) colocando correctamente la leña de forma ordenada, compacta y de forma horizontal ara facilitar la caída por gravedad al consumirse.
- ✔ Cuando el humo supere la tempertatura de encendido, la caldera se posicionará en el funcionamiento 'normale', parando el aspirador solo al alcanzar la temperatura de regulación.
- ✔ La caldera funcionará automáticamente hasta finalizar la carga de leña.




**ATENCIÓN !!**

**Para limitar al máximo las condensaciones ácidas se aconseja realizar la carga de leña necesaria para el tipo de instalación, realizar cargas superiores hace parar la caldera trabajando a baja temperatura.**

### 4.4.1 Cargas succesivas: de leña

(fig.1.5.1)

Para la recarga, abrir <u>lentamente</u> la puerta superior (pos.7) de carga.
Recargando la caldera se aconseja acumular por la parte central (encima la parrilla pos.11) los residuos aún existentes (espesor de cerca de 5 cm) y al introducir nueva leña se iniciará la lla al lado de los residuos incombustionados.
Haciendo esto se obtiene un funcionamiento automático y continuo sin necesidad de limpiar la cámara de gasificación (pos.1).

NOTA: al abrir la puerta superior (pos.7) se activa el aspirador de humos para evitar la salida de humos a la sala!

- ✔ *Compléter ensuite le chargement de la chambre (pos.1) en mettant du bois bien ordonné, compacte et horizontalement selon le sens de la grille pour en faciliter la chute vers le bas.*
- ✔ *Quand les fumées auront dépassé la température d'allumage, la chaudière se positionnera en fonctionnement « normal » en arrêtant l'aspirateur seulement quand la température de réglage sera atteinte.*
- ✔ *La chaudière fonctionnera ainsi automatiquement jusqu'à ce qu'il y aura du bois.*

***ATTENTION !!***

***Pour limiter au maximum les arrêts et donc la production de condensation goudronneuse acide, il est conseillé d'effectuer les charges avec des quantités de bois nécessaires à l'installation.***

### *4.4.1 Charges successives de bois*

*(fig. 1.5.1)*

*Ouvrir <u>lentement</u> la porte supérieure (pos.7) de chargement.*
*En rechargeant la chaudière, il est conseillé d'accumuler vers le centre (sur la grille pos.11) les résidus encore existants (épaisseur d'environ 5 cm) et d'ajouter du bois neuf en commençant sur les côtés des résidus imbrûlés.*
*De cette manière, on obtiendra un fonctionnement automatique et continuel sans avoir besoin de nettoyer la chambre de gazéification (pos.1).*
*REMARQUE: à chaque ouverture de la porte supérieure (pos.7), le ventilateur d'aspiration des fumées se mettra en marche!*



**ATENCIÓN !!**

**Una rápida apertura de la puerta de carga con la caldera en funcionamiento puede ser peligrosa. Cada vez que se deba abira la puert seguir la operación con la máxima cautela para evitar la salida del fuego**



***ATTENTION !!***

***Une ouverture rapide de la porte de chargement de la chaudière en fonction peut être dangereuse. Chaque fois qu'il sera nécessaire d'ouvrir cette porte, il faudra le faire avec attention extrême afin d'éviter que le feu ne sorte.***



**ATENCIÓN !!**

**Recordar siempre después de realizar el encendido o una recarga de combustible de cerrar bien la puerta de carga.**



***ATTENTION !!***

***Après avoir procédé à l'allumage ou une charge successive, toujours se rappeler de bien fermer la porte de chargement.***



**ATENCIÓN !!**

**No se debe utilizar disolventes para alimentar la combustión.**
**Puede provocar explosiones.**



***ATTENTION !!***

***Il ne faut absolument pas utiliser des solvants pour mettre en marche ou pour alimenter la combustion car il existe un réel risque d'explosion.***



**ATENCIÓN !!**

**La caldera no es un incinerador:**
**utilizar sólo el combustible previsto!**



***ATTENTION !!***

***La chaudière n'est pas un incinérateur: utiliser seulement les combustibles prévus !***

## 4.5 Encendido a pellet

(fig. 1.5.2 - cap. 1.5)

- ✔ Verificar que se han seguido todas las indicaciones de montaje y conexión (cap. 2 y 3)
- ✔ Encender el interruptor general
- ✔ Seleccionar el modo de funcionamiento a ‘solo pellet’.
- ✔ No llenar la caldera de leña!
- ✔ Verificar que la puerta superior esté bien cerrada (en el display no debe aparecer la palabra “Port” o “Port2”)
- ✔ Verificar que la parrilla del quemador esté limpia (eventualmente extraerla para efectuar su limpieza), y que en el hogar inferior no se encuentre una excesiva cantidad de cenizas.
- ✔ Cerrar la puerta inferior
- ✔ Pulsar la tecla ON/OFF durante 3 segundos. La caldera arrancará indicando en el display cada una de las fases según lo indicado en el cap.3
- ✔ En el caso del modo de funcionamiento combinado ‘leña + pellet’, a falta de alarma el funcionamiento a pellet se realizará automáticamente al terminarse la leña, después de un tiempo de pre-apagado.
- ✔ Para parar el quemador pulsar nuevamente la tecla ON/OFF durante 3 segundos, se verá el ciclo de apagado el cuál termina el combustible acumulador en el quemador y la limpieza posterior de los residuos en la parrilla del quemador.
- ✔ Con funcionamiento “combinado”, el apagado se realiza aún teniendo abierta la puerta superior durante unos segunos, el entiende que se quiere realizar una carga de leña.

## *4.5 Démarrage au pellet*

*(fig. 1.5.2 - chap. 1.5)*

- ✔ *Vérifier si toutes les indications pour le montage et le raccordement ont bien été exécutées (chap.2 et 3)*
- ✔ *Allumer l’interrupteur général*
- ✔ *Sélectionner la modalité de fonctionnement “seulement pellet”.*
- ✔ *Ne pas remplir l’entrée supérieure de bois!*
- ✔ *Vérifier que la porte supérieure soit bien fermée («Port» ou «Port2» ne doivent pas s’afficher)*
- ✔ *Vérifier que la grille du brûleur soit propre (éventuellement, l’enlever pour effectuer la nettoyer) et que dans l’entrée inférieure, il n’y ait pas une quantité excessive de cendres.*
- ✔ *Refermer la porte inférieure*
- ✔ *Enfoncer la touche ON/OFF pendant 3 secondes. La chaudière se mettra en marche en indiquant son état en fonction des cycles décrits dans le chapitre 3*
- ✔ *Dans le fonctionnement “Combiné bois + pellet”, sans alarme, le fonctionnement à pellet se mettra en marche automatiquement quand il n’y aura plus de bois, après un temps préextinction.*
- ✔ *Pour arrêter le brûleur à pellet, enfoncer à nouveau pendant 3 secondes la touche ON/OFF, le cycle d’extinction sera activé prévoyant la combustion complète du pellet résiduel et le nettoyage du brasier.*
- ✔ *Dans le fonctionnement “combiné”, l’extinction se fait aussi quand on tient la porte supérieure ouverte pendant quelques secondes, ce qui fait penser qu’un chargement de bois aura lieu.*

## 4.6 Sugerimiento para una buena conservación del depósito de leña de la caldera

Para evitar la formación de condensación en el depósito superior y evitar graves daños en las paredes de acero.

✔ No utilizar leña muy húmeda (superior al 25%).

✔ Efectuar cargas reales según las necesidades energéticas para limitar la parada de la caldera con leña encendida.

✔ Controlar el funcionamiento de la bomba anticondensación (o válvula termostática del termovar).

✔ Aumentar la temperatura de trabajo **(con la leña es mejor no descender por debajo de 75°C)**.Para poder controlar la temperatura en el ambiente es necesario instalar una válvula mezcladora de 4 vías.

✔ No dejar leña en el depósito superior si no se utiliza la caldera durante mucho tiempo. Controlar las paredes del depósito superior en el que se pueden formar crostas en forma de bola que se pueden romper. Sí las incrustaciones resultan lúcidas y/o rompiendolas aparece liquido es indispensable seguir las indicaciones anteriores. En el caso que la humedad persista **contactar el centro de asistencia** **<u>la corrosión por condensación no es cubierta por la garantía debido a que se trata de un mal uso de la caldera.</u>**

✔ Control del circuito de los humos

Debido a que la leña contiene gran cantidad de agua, en la face de combustión produce humo rico en vapor.

El humo al contactar con superficies frías (60°C-70°C) se condensa combinandose con otros productos causados por la combustión, corrosionando las partes metálicas del circuíto. Controlar frecuentemente si en el suelo de la parte posterior de la caldera se encuentra líquido de condensación.

## *4.6 Conseils pour bien conserver le dépôt de bois dans la chaudière*

*Pour éviter la formation de condensation dans le dépôt supérieur et ne pas provoquer de graves dommages aux parois en acier:*

✔ *Ne pas utiliser de bois très humide (supérieur à 25%)*

✔ *Effectuer des charges selon les besoins énergétiques réels afin de limiter les arrêts avec bois allumé.*

✔ *Contrôler le fonctionnement de la pompe anti-condensation (ou la vanne thermostatique sur termovar)*

✔ *Augmenter la température d'exercice (**avec le bois, il est préférable de ne jamais descendre sous 75°C**). Pour pouvoir contrôler la température dans les pièces, il est nécessaire d'installer une vanne mélangeuse 4 voies.*

✔ *Ne pas laisser de bois dans le dépôt supérieur si on n'utilise pas de chaudière pendant longtemps. Effectuer périodiquement des contrôles aux parois du dépôt supérieur; elles devront être sèches et recouvertes d'une légère couche de goudron opaque avec des bulles qui se crèvent. Si le goudron devait être brillant et qu'en l'enlevant, on devait constater du liquide, il sera indispensable de suivre les indications suggérées ci-dessus. Si l'humidité devait persister, **contacter le centre d'assistance** car la condensation abîme les parois internes en acier et **<u>la corrosion n'est pas couverte par la garantie car due à une mauvaise utilisation de la chaudière</u>**.*

✔ *Contrôle du circuit des fumées*

*Il est bien connu que le bois contient une grande quantité d'eau qui, en phase de combustion, produit des fumées riches en vapeur.*

*Les fumées qui entrent en contact avec des surfaces plus froides (60°C-70°C) se condensent en se mélangeant avec d'autres produits fruits de la combustion en rongeant les parties métalliques du circuit. Contrôler souvent si le pavement à l'arrière de la chaudière présente des liquides noirâtres.*

## 4.7 Funcionamiento en verano

Para exclusiva producción de agua caliente sanitaria la carga de leña en la caldera se efectuará en proporción a la capacidad correspondiente al acumulador.
Ejempli: con el acumulador frío (si está bien dimensionado) se podrá efectuar con una carga entera produciendo una larga autonomía.

## 4.8 Funcionamiento en estaciones intermedias

Espercialmente en las estaciones intermedias efectuar cargas de leña reducidas, en base a la efectiva necesidad de calor de la instalación y de la temperatura.

## *4.7 Fonctionnement en été*

*Pour la seule production d'eau chaude sanitaire, le chargement du bois dans la chaudière doit etre effectué proportionnellement à la capacité résiduelle d'accumulation du puffer.*
*Par exemple, avec puffer froid (s'il est bien dimensionné), on pourra effectuer aussi une charge entière en produisant une longue autonomie.*

## *4.8 Fonctionnement aux mi-saisons*

*Surtout lors des mi-saisons, effectuer des chargements réduits de bois selon les nécessités effectives en calories requises par l'installation et à la température (c'est-à-dire la capacité d'accumuler de l'énergie) du puffer.*

# 5 - MANTENIMIENTO

## 5.1 Avdvertencias



**ATENCIÓN !!**

- ✔ Antes de realizar cualquier tipo de mantenimiento es obligatorio, cortar la tensión eléctrica mediante la clavija colocada en la parte posterior de la caldera y que la caldera esté a temperatura de ambiente.
- ✔ No vaciar el agua de la instalación.
- ✔ Verificar periodicamente la presión del circuíto hidráulico
- ✔ Verificar periodicamente el conducto y dispositivo de salida de humos.
- ✔ No efectuar la limpieza con producto inflamables.
- ✔ No tener material inflamable en el local de la caldera.

## 5.2 Limpieza ordinaria

A - Antes de una nueva carga de leña, remover el lecho de brasa para hacer caer la ceniza en el depósito inferior

B - Cada 2-3 días extraer la cenizas depositada en la puerta inferior con la pala suministrada.
(fig.5.2.1, fig.5.2.2, fig. 5.2.3)

C - Cada 7 días limpiar los residuos originados por la combustión del depósito de leña (fig.5.2.1, fig.5.2.2, fig. 5.2.3)

D - Limpiar las fisuras de la parrilla de combustión de leña

E - Cadai 2-3 días mover enérgicamente la maneta de limpieza de los tubulares del intercambiadro de calor.

# *5 - MAINTENANCE*

## *5.1 Avertissements*



***ATTENTION !!***

- ✔ *- Avant d'exécuter toute manutention, il est obligatoire de couper la tension en enlevant la fiche se trouvant à l'arrière de la chaudière et attendre que la chaudière atteigne la température ambiante.*
- ✔ *Ne pas vider l'eau de l'installation.*
- ✔ *Vérifiez périodiquement le conduit et le dispositif d'évacuation des fumées.*
- ✔ *Ne pas effectuer le nettoyage avec du matériel inflammable.*
- ✔ *Ne pas laisser de matériaux inflammables dans la chaufferie.*

## *5.2 Entretien ordinaire*

*A - Avant tout nouveau chargement de bois, enlever l'éventuel lit de braises pour aider la chute des cendres stagnantes dans le dépôt bois.*

*B - Tous les 2-3 jours, enlevez les cendres de la porte inférieure à l'aide de la pelle fournie (fig. 5.2.1, fig.5.2.2, fig. 5.2.3).*

*C - Tous les 7 jours, enlevez tout le résidu de combustion du dépôt bois (fig.5.2.1, fig.5.2.2, fig. 5.2.3)*

*D - Nettoyer les fissures de la grille dans le dépôt bois.*

*E - Tous les 2-3 jours, secouer énergiquement le levier des chicanes pour nettoyer les tuyaux. De fumées.*

*Fig. 5.2.1 (rif. GLUP HTLP)*

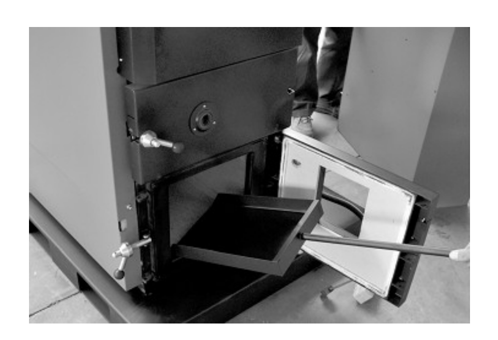


*Fig. 5.2.2 (rif. GLUP HT)*



*Fig. 5.2.2 (rif. GLUP HT)*

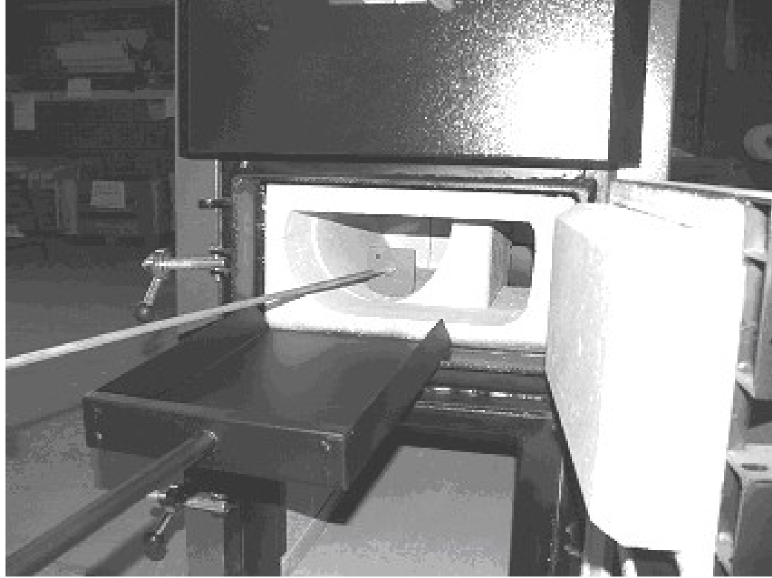


*Fig. 5.2.3 (rif. GLUP HT / HTLP)*

**ATENCIÓN: pequeñas fisuras se pueden localizar en la zona de cerámica, esto es normal para su normal estabilización y no compromete el funcionamiento de la caldera. Normalmente no es necesaria su sustitución.**

***ATTENTION: Les éventuelles petites fissures dans les parties en céramique doivent être considérées comme une "normale stabilisation" qui ne compromet pas le fonctionnement de la chaudière. Normalement, elles ne doivent pas être remplacées.***



*Fig. 5.2.4 (rif. Glup HT / HTLP)*

F - Indicativamente cada 15-20 días se aconseja limpiar el conducto de humos de la caldera (tunos de intercambio - fig. 5.2.5). Para realizar esto extraer la tapa superior y abrir la tapa del ventilador (después de quitar los pomos de bloqueo, desbloquear el soporte de los muelles y levantarlos. Pasar

una escobilla de puas metálicas en el interior de los tubos, para recoger los residuos originados por la limpieza se localizarán en el fondo de la caldera los cuáles puede ser extraídos con la pala de de recogida de cenizas. Volver a introducir los muelles y montar las tapas superiores.
**ATENCIÓN: la limpieza de las superficies de intercambio es determinante para obtener un alto rendimiento. La ceniza es un buen aíslante térmico y reducir notablemente el intercambio térmico**

*F - Indicativement tous les 15-20 jours, il est conseillé de nettoyer les conduits des fumées de la chaudière (tuyaux fumées- fig.5.2.5 ). Pour cela, il faut enlever le carter supérieur, ouvrir le couvercle du ventilateur (après avoir dévissé les pommeaux de blocage), débloquer le support des ressorts du système de leviers en enlevant la goupille et extraire les chicanes. Passer la brosse spéciale à l'intérieur de chaque tuyau pour enlever les résidus qui se sont déposés sur ses parois. Ce résidu tombera dans le tiroir des cendres où on pourra l'enlever avec la pelle.*
*Raccrocher les chicanes à leur support, les réintroduire dans les tuyaux de fumées et fixer à nouveau le tout au système de leviers par le biais de la goupille.*
***ATTENTION: le nettoyage des surfaces d'échange est très important pour obtenir de hauts rendements de la chaudière. Les cendres représentent un excellent isolant et réduisent sensiblement l'échange thermique.***

*Fig. 5.2.5 (rif. Glup HT / HTLP)*


G - A la apertura del cajón superior del ventilador, verificar que las helices están limpias y exentas de incrustaciones sólidas o exceso de polvo. Limpiar teniendo en cuenta de no deformar las helices. (fig.5.2.5)

*G - A l'ouverture du tiroir supérieur du ventilateur, vérifier que les ailettes soient propres et exemptes de résidus solides ou de trop de poussière. Si c'était le cas, l'enlever en veillant à ne pas déformer les ailettes. (fig.5.2.5)*



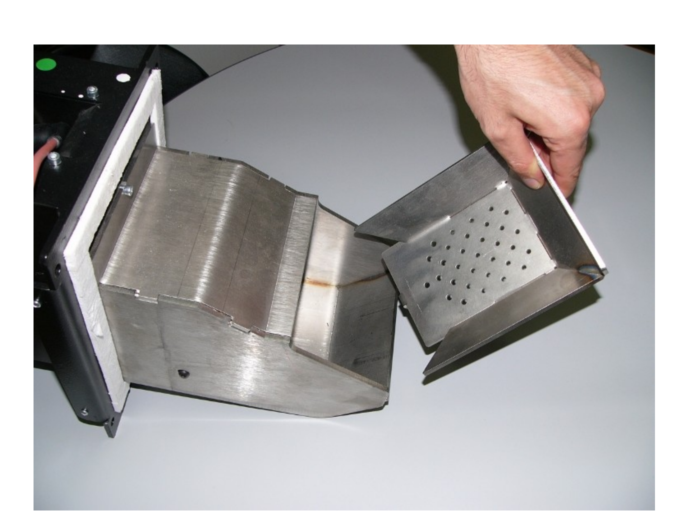
**ATENCIÓN !!**
**Quitar la tensión antes de realizar el mantenimiento !!**
***Couper la tension avant de procéder à l'entretien !!***

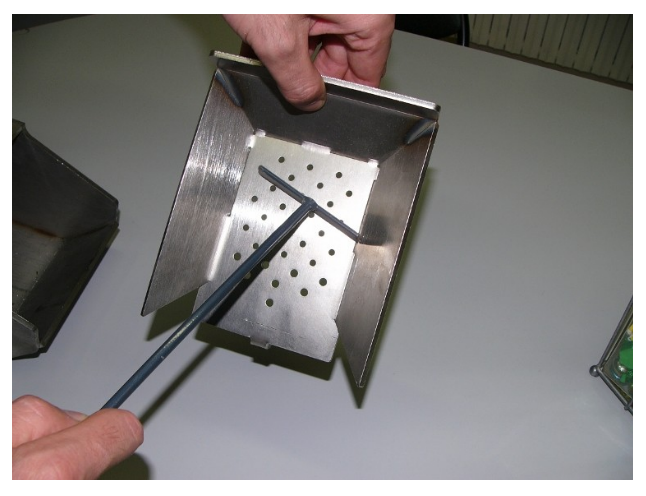


*(fig. 2.2.5 rif. HT / HTLP)*

H - Normalmente 1 vez por semana en las calderas HTLP, extraer la parrilla del quemador de pellet para limpiar los residuos depositados (utilizar el rascador - fig. 5.2.6). La frecuencia de esta limpieza puede ser de 1 a 15 días dependiendo de la calidad del pellet utilizado (o sea del residuo sólido del mismo).
Periodicamente, limpiar la placa porta resistencia eléctrica colocada en forma diagonal detrás de la parrilla.

*H - Indicativement, au moins 1 fois par semaine sur les chaudières HTLP, vider la cuvette/grille du brûleur à pellet des résidus de la combustion (éventuellement, utiliser l'accessoire fourni – fig. 5.2.6). La fréquence de cette opération de nettoyage est variable et va de 1 à 15 jours et elle est déterminée seulement par la qualité du pellet (c'est-à-dire par le résidu solide créé). Périodiquementr, il faudra nettoyer également la plaque porte-résistance placée en diagonale sur l'arrière de la grille.*





## 5.3 Limpieza extraodinaria

- ✔ Mantener el tubo de humos exento de inquemados ya que ello puede ser una fuene de incendio grabe. Recordar el control períodico y de su integridad y correcta eficiencia. Es recomendable que un limpia chimeneas realice una revisión anual de la salida de humos.

- ✔ Limpieza del distribuidor de aire: la operación consiste en verificar que el paso del aire de la combustión no sea obstruído por residuos de inquemados. Verificar en particular el ingreso de aire primario colocado sobre dos soportes en el interior de la cámara de gasificación (carga de leña). Verificar el correcto funcionamiento del electro imán. Eventualmente levantar la tapa de distribución del aire para limpiar los rincones y conductos de aire. Tener atención al colocar correctamente dentro del habitaculo de forma que quede bien sujeta. ATENCIÓN: <u>no quitar nunca el tornillo de regulación tarado para el aire primario y secundario</u>.

- ✔ De las calderas HTLP, limpiar periodicamente el fondo del contenedor de combustible y el rácor de unión entre el tubo y el quemador. El polvo originado puede provocar el mal funcionamiento del tornillo de extracción de pellet y variar la potencia de la caldera. Aconsejamos utilizar pellet bien comprimido.

**Se aconseja realizar un contrato de mantenimiento con técnicos especializados para el mantenimiento de la caldera y salida de humos**

## *5.3 Nettoyage extraordinaire*

- ✔ *Maintenr le tuyau de fumée et le conduit de cheminée sans imbrûlés car ils pourraient provoquer des incendies même graves. Se rappeler le contrôle périodique pour vérifier son intégrité et son bon fonctionnement. Eventuellement, faire recours à un personnel qualifié.*

- ✔ *Nettoyage des distributeurs d'air: opération qui consiste à vérifier que les passages d'air de combustion ne soient pas obstrués par des résidus goudronneux. Vérifier notamment les entrées de l'air primaire qui se trouvent sur les 2 flancs à l'intérieur de la chambre de gazéification (chargement bois). Vérifier aussi le bon fonctionnement de l'électro-aimant. Eventuellement, enlever le couverccle de la boîte de distribution de l'air pour nettoyer les recoins et les conduits d'air. Veuiller à remonter correctement le couvercle en question pour recréer l'étanchéité. ATTENTION: <u>ne jamais intervenir sur les vis de réglage des disques de tarage air primaire et secondaire</u>.*

- ✔ *Sur les chaudières HTLP, enlever périodiquement sur le fond de la trémie et le raccord avec le tube de la vis sans fin (si elle existe) les résidus de sciure du pellet. Cette sciure peut provoquer des dysfonctionnement de la vis sans fin d'extraction du pellet et des variations sensibles de puissance de la chaudière. Nous conseillons d'utiliser toujours du pellet bien pressé.*

***Nous vous conseillons de programmer avec les techniciens spécialisés les maintenances générales aussi bien sur la chaudière que sur le conduit de cheminée.***

# 6 - PROBLEMAS Y SOLUCIONES

## 6.1 Problemas y soluciones

**Por cada solicitud de intervención es necesario de informar del nº de matrícula la cuál se localiza en la placa de características y copia en el presente manual.**

Las anomalías de funcionamiento son todas acompañadas por una indicación en el display que permite determinar la causa. La intervención de una alarma provoca generalmente el apagado del quemador (SPE)



**ATENCIÓN !!**

**N.B.** Las causas principales en el **funcionamiento a leña** se resumen en:

- ✔ Forma de gestionar la caldera o sea a la calidad, correcta dimensión, forma y carga de la leña (así como a la cantidad ya que debe ser la adecuada para las necesidades energéticas).
- ✔ Un correcto tiro de la chimenea
- ✔ A la correcta instalación

**N.B.** Las causas principales con el **funcionamiento a pellet** se resumen en:

- ✔ A la calidad del pellet (o sea que tenga poco residuo y que sea natural sin aditivos ,colas, etc..)
- ✔ Al correcto tiro de la chimenea

# *6 - TROUBLESHOOTING AND FIXES*

## *6.1 Inconvénients et remèdes*

***Pour chaque demande d'intervention, il est nécessaire de faire référence au numéro de matricule qui se trouve sur la petite plaque posée sur l'appareil et reprise sur ce manuel.***

*Les anomalies de fonctionnement sont parfois accompagnées par une indication sur l'afficheur, ce qui permet d'identifier leur cause. L'intervention d'une alarme provoque généralement l'extinction du brûleur (SPE).*



***ATTENTION !!***

*N.B.: Les causes principales des inconvénients rencontrés dans* ***le fonctionnement au bois*** *sont dues:*

- ✔ *Au mode de gestion de la chaudière, c'est-à-dire la qualité, la sécheresse, la dimension, la forme, le mode de chargement (aussi bien comme quantité qui doit être adéquate aux besoins réels en énergie - que comme disposition dans le dépôt du bois).*
- ✔ *Au juste tirage du conduit des fumées*
- ✔ *A l'installation reliée en aval.*

***N.B.****: Les causes principales des inconvénients rencontrés dans le* ***fonctionnement au pellet*** *sont dues:*

- ✔ *A la qualité du pellet (c'est-à-dire du pellet qui laisse peu de résidu et composé uniquement de bois sans additif comme les amidons, etc.)*
- ✔ *Au juste tirage du conduit des fumées*

## 6.2 Listado (inconvenientes y remedios) *6.2 Inconvénients et remèdes*

| **INCONVENIENTE / *INCONVENIENTS*** | **MENSAJE DISPLAY** (ver / voir chap.3.1.3.1) | **CAUSA / REMEDIO** ***CAUSE / REMEDE*** |
|---|---|---|
| **El ventilador de aspiración no funciona**<br><br>***Le Ventilateur d'aspiration ne fonctionne pas*** | Er02 TSicL Réarm. Legna / *Réarm. Bois* | Falta de tensión o protección endeble<br>*Manque de tension ou protection enlevée* |
| | | El termostato de seguridad de rearme manual "**Leña**" ha actuado por exceso de temperatura de la caldera. Extraer el tapón se sx (fig 3.1.1) y pulsar el rearme con temperatura por debajo de 85°C.<br>*Le thermostat de sécurité à réarmement manuel « **Bois** » s'est déclenché à cause d'un excès de la température dans la chaudière. Dévisser le capuchon de gauche (fig.3.1.1 ),et appuyer sur le bouton de réarmement quand la température est descendue <85°C* |
| | | Bomba con funcionamiento incorrecto (ej. en gravitación con aire), bloqueada o mal instalada por error.<br>*Les pompes ne fonctionnent pas bien (par ex. en gravitation avec l'air), bloquées ou déconnectées ou vannes fermées par erreur* |
| | | Carga de leña excesiva con el acumulador ya cargado y/o poca necesidad de energía por parte de la instalación: la caldera a saltado por temperatura debido a la inercia térmica<br>*Chargement de bois excessif avec puffer déjà chargé et/ou l'installation demande peu d'énergie: la température de la chaudière montée à cause de l'inertie thermique.* |
| | | Controlar que la puerta se ha cerrado correctamente (no debe aparecer el mensaje 'port' en el display) situación durante la cuál el ventilador tiene un funcionamiento forzado.<br>*Contrôler que les portes sont bien fermées (absence de message "port" sur l'écran), situation durant la quelle le ventilateur a un fonctionnement forcé.* |
| | | Caldera y acumulador no calculados correctamente o no se ha incorporado el dispositivo de carga aconsejadoi (ej. termovar).<br>*Chaudière et puffer ne sont pas bien proportionnés ou bien il y a pas de dispositifs hydrauliques conseillés (par ex. termovar).* |
| **Al pararse el ventilador de aspiración la caldera entra en ebullición**<br><br>***A l'arrêt du ventilateur d'aspiration, la chaudière va en ébullition*** | | El termostato de seguridad de rearme manual '**Leña**' a saltado por exceso de temperatura en la caldera. (Ver ER02 TSicL) temperatura impuesta superada.<br>*Le thermostat de sécurité à réarmement manuel « **Bois** » s'est déclenché à cause d'un excès de la température dans la chaudière. (voir ER02 TSicL) ou la température établie a été atteinte.* |
| | | Controlar que con la centralita encendida y puerta superior abierta llega corriente al ventilador. Contactar centro de asistencia<br>*Contrôler sa connexion et qu'avec centrale allumée et porte supérieure ouverte, le courant arrive au ventilateur. Contacter le centre d'assistance* |
| | | Controlar que el disco (o paleta) de cierre de entrada de aire cierra correctamente al parar el ventilador.<br>*Contrôler que le disque (ou palette) de fermeture de l'entrée de l'air ferme bien quand le ventilateur s'arrête.* |

| **INCONVENIENTE / *INCONVENIENTS*** | **MENSAJE DISPLAY** (ver / voir chap.3.1.3.1) | **CAUSA / REMEDIO** ***CAUSE / REMEDE*** |
|---|---|---|
| **El ventilador de aspiración no se para a la temperatura impuesta**<br><br>***Le ventilateur ne s'arrête pas quand la température établie a été atteinte*** | | Controlar que la puerta superior e inferior estan correctamente cerradas y que el micro interruptor actua correctamente (no debe aparecer en el display las palabras 'Port'/ 'Port2')<br>*Contrôler que les portes de chargement supérieure et inférieure soient bien fermées et que les minirupteurs fonctionnent correctement (« Port » ou « Port2 » ne doivent pas apparaître sur l'afficheur).* |
| | | A pellet es posible que sea activo para completar el apagado del quemador.<br>*Avec Pellet, il pourrait être en fonction pour compléter l'extinction du brûleur.* |
| | | Salida del circuito electrónico corto circuitada<br>*La sortie spécifique sur le circuit court-circuité: Contacter le centre assistance* |
| **De la caldera sale humo**<br><br>***La chaudière laisse sortir la fumée*** | | Controlar que la chimenea esté limpia, bien dimensionada y con la depresión necesaria |
| | | Controlar que los pasos de humos esten limpios<br>*Contrôlez que les passages des fumées soient propres* |
| | | Controlar que las puertas esten cerradas. Si el aislamiento cierra perfectamente, va insertada en la parte posterior interna de la puerta.<br>*Contrôlez que les portes soient bien fermées. Si les joints ne ferment pas parfaitement, il faudra régler la course des charnières à l'intérieur de la porte.* |
| | | Controlar que la tapa del ventilador esté bien cerrada.<br>*Contrôlez que les poignées du couvercle de l'aspirateur soient bien serrées.* |
| | | Controlar que el electroimán de entrada de aire cierra correctamente<br>*Contrôler que les électro-aimants sur les entrées de l'air ferment correctement* |
| **A leña la caldera no alcanza la temperatura**<br><br>***Au Bois, la chaudière a du mal à atteindre la température*** | | Caldera bien dimensionada? El termostato de mínima ha sido instalado en el acumulador de inercia? La llama es vigorosa? (si no lo es ver debajo)<br>*La chaudière est-elle bien dimensionnée par rapport à l'installation ? Le thermostat de minimum a-t-il été installé sur le puffer? La flamme est-elle vigoureuse? (si la réponse est non, voir ci-dessous)* |
| **La llama durante el funcionamiento a leña es muy pequeña y la caldera no alcanza la temperatura**<br><br>***Durant le fonctionnement au bois, la flamme est trop petite et la chaudière n'atteint pas la température*** | | Controlar que la leña esté bien colocada en la cámara de gasificación.<br>*Contrôler que le bois soit bien dispose à l'intérieur de la chambre de gazéification.* |
| | | Recordar que la leña debe ser de una lonigud recomendada. Cargar la caldera con trozos de diámetro Ø10-15 cm, unidos con troncos más pequeños 5-10cm.<br>*Se rappeler que le bois doit être de la longueur conseillée. Charger la chaudière avec des bûches moyennement grandes de diamètre de 10-15 cm avec des bûches moyennement petites de 5-10 cm.* |
| | | Verificar las condiciones de la chimenea de salida de humos, especialmente el tiro de la misma.<br>*Vérifier les conditions du conduit de cheminée surtout le tirage qui doit être celui indiqué.* |
| | | Verificar que la barra esparce llama esté situada en su sitio<br>*Vérifier que la barre se trouve dans son siège* |

| **INCONVENIENTE / *INCONVENIENTS*** | **MENSAJE DISPLAY** (ver / voir chap.3.1.3.1) | **CAUSA / REMEDIO** ***CAUSE / REMEDE*** |
|---|---|---|
| | | La leña es realmente seca y de buena calidad?<br>*Le bois est-il vraiment sec et de bonne qualité ?* |
| | | El paso de aire de la caldera en general es limpio?<br>*Les passages de l'air et la chaudière en général sont-ils propres ?* |
| **Intervención frecuente de la alarma de segruidad de temperatura de humos.**<br><br>***Interventions fréquentes de l'alarme de sécurité température fumées*** | **Er05 TFHI**<br>TH Max fumi/ TH max fumées | Temperatura de humos excesiva, durante el funcionamiento a leña la caldera se para para terminar la carga completamente, cuando se arranca, durante el funcionamiento a pellet la caldera se para inmediatamente<br>*Température fumées excessive: Durant le fonctionnement au bois, la chaudière fait des arrêts pour terminer la charge complète et ensuite elle s'arrête. Durant le fonctionnement au pellet, la chaudière s'arrête immédiatement* |
| | | Controlar que no exista un exceso de tiro en la chimenea<br>*Contrôler qu'il n'y ait pas un tirage excessif dans le conduit de cheminée* |
| | | Controlar que la caldera y pasos de humos estén limpios<br>*Contrôler que la chaudière et les passages de fumée soient propres* |
| | | Controlar la presencia de retenedores de humos en el intercambiador de calor.<br>*Contrôler la présence des chicanes dans les passages des fumées* |
| | | Leña utilizada muy pequeña<br>*Bois utilisé trop petit* |
| **Producción excesiva de condesación o residuos de quitrán**<br><br>***Production excessive de condensation et/ou résidus goudronneux*** | | La leña utilizada está realmente seca?<br>*Le bois utilise est-il vraiment sec ?* |
| | | La caldera hace paradas muy largas! (condición de máxima producción de condensación ácida)<br>- Efectuar la carga correspondiente a la necesidad energética (especialmente cuando falta un adecuado acumulador de inercia o en estaciones intermedias)<br>- Se ha instalado la válvula mezcladora de 4 vías?<br>- Se ha instalado la bomba anticondensación?<br>- Los humos se enfrían excesivamente (aislar la chimenea)<br>- Caldera-acumulador mal dimensionado<br><br>*La chaudière fait des arrêts trop prolongés! (condition dans laquelle il y a production maximum de condensation acide)*<br>- *Effectuer des charges conformes aux besoins en énergie (surtout quand il n'y a pas d'accumulateur et lors des mi-saisons)*<br>- *La vanne mélangeuse est-elle présente ?*<br>- *La pompe anti-condensation a-t-elle été insérée?*<br>- *Les fumées qui se refroidissent excessivement (isoler les entrées dans le conduit des fumées).*<br>- *Chaudière-puffer mal dimensionné* |
| | | Verificar las condiciones de la chimenea, especialmente el tiro que debe ser indicado en la tabla.<br>*Check the state of the chimeny flue and his depression.* |

| INCONVENIENTE / *INCONVENIENTS* | MENSAJE DISPLAY (ver / voir chap.3.1.3.1) | CAUSA / REMEDIO *CAUSE / REMEDE* |
|---|---|---|
| **La caldera se para sin aún terminado toda la carga**<br><br>**La chaudière s'arrête avec le bois non complètement brûlé** | **Er13 SPAc** Falta llama / *Manque de flamme* | La caldera realizada paradas muy largas! (condición de máxima producción de condensación ácida)<br>*La chaudière fait des arrêts trop prolongés! (condition où se produit le maximum de condensations acides)* |
| **La caldaia se ha parado durante el funcionamiento a leña**<br><br>**La chaudière s'est arrêtée durant le fonctionnement au bois** | **Er13 SPAc** Falta llama / Manque de flamme | Se ha terminado la leña<br>*Bois terminé* |
| | | Sensor de lectura de humos no capta correctamente o está mal posicionado<br>*Le capteur lecture température fumées ne lit pas correctement ou il est mal positionné* |
| **El quemador de pellet se para y no arranca**<br><br>***Le brûleur à pellet s'est éteint et ne redémarre pas*** | **Er13 SPAc** Falta llama / Manque de flamme | Apagado accidental: controlar que el tornillo sin fin esté lleno de pellet y si hay pellet en el depósito.<br>*Extinction accidentelle: contrôler que la vis de chargement du pellet soit plein de pellet et que le pellet se trouve bien dans le dépôt combustible.* |
| | | Pellet bloqueado en el tubo autoextinguible: verificar que el tubo esté correctamente tensado y tiene una inclinación suficiente. Eventualmente desplzar el contenedor de pellet<br>*Pellet bloqué dans le tube ignifuge: vérifier que le tube soit bien tendu et qu'il ait une inclinaison suffisante. Eventuellement, déplacer le conteneur de pellet.* |
| | | Pellet bloqueado en el fondo del quemador o en tubo autoextinguible: pellet de calidad escasa, que con el calor tiende a desacerse y no tiene una caída correcta.<br>*Pellet bloqué dans le goulot sur le fond du brûleur et dans le tube ignifuge: pellet de mauvaise  qui avec la chaleur tend à se coller et à ne pas s'écouler.* |
| **El quemador no funciona (bloqueado)**<br><br>***Le brûleur ne repart pas (blocage)*** | **Er01 TSicP** Rearm.Pellet / Réarm.Pellet | El termostato de seguridad de rearme manual **'Pellet'** ha saltado por exceso de temperatura en la caldera. Quitar el tapón (fig 3.1.1) y pulsar el botón de rearme una vez la temperatura ha descendido de los 85°C.<br>*Le thermostat de sécurité à réarmement manuel"Pellet" s'est déclenché à cause d'un excès de température dans la chaudière. Dévisser le capuchon (fig. 3.1.1) et enfoncer le bouton de réarmement quand la température sera descendue sous 85°C* |
| | | Bomba con mal funcionamiento (ej. en gravitación con aire), bloqueada o conecatada incorrectamente.<br>*Pompes fonctionnent mal (par ex. en gravitation avec air), bloquées ou déconnectées ou vannes fermées par erreur* |

| **INCONVENIENTE / *INCONVENIENTS*** | **MENSAJE DISPLAY** (ver / voir chap.3.1.3.1) | **CAUSA / REMEDIO** ***CAUSE / REMEDE*** |
|---|---|---|
| | | Carga de leña excesica con el acumulador cargado de energía y/o poca solicitud de energía del sistema: la caldera ha saltado por la temperatura de inercia térmica (vedr ER02)<br>*Charge de bois excessive avec puffer déjà chargé et/ou avec peu de demande d'énergie de la part de l'installation : la température de la chaudière est montée à cause de l'inertie thermique (voir aussi ER02)* |
| **El quemador de pellet no funciona**<br>***Le brûleur à pellet ne repart pas*** | **Stdby-Puffer** | Gestión de temperatura del acumulador integrado en la placa electrónica mantiene encendido el quemador pero sin ponerlo en marchca hasta que la temperatura del acumulador no descienda: todo ok<br>*Gestion de la température du puffer intégré dans le circuit maintient le brûleur arrêté : tout est ok* |
| | | Activado contacto externo 'termostato puffer' que bloquea el encendido del quemador de pellet<br>*Contact extérieur "thermostat puffer" activé pour blocage éloigné du brûleur à pellet.* |
| **La caldera en bloqueo por sobretemperatura**<br>***La chaudière est bloquée cause surchauffe*** | **Er04 TcHI** TH Max H2O / TH max H20<br>**Stdby-Sic** | Error de sobertemperatura del agua detectado por la placa electróncia, se fuerza el funcionamiento de la bomba para disipar el calor, reinicio automático al descender la temperatura<br>*Erreur de surchauffe de l'eau relevée par la carte, le fonctionnement de la pompe est forcé pour éliminer la chaleur, rétablissement automatique quand la température redescend* |
| | | La causa posible son las misma que las del ER01 y ER02<br>*Les causes possibles sont les même ER01 et ER02* |
| **No funciona la carga automática de pellet (1)**<br>***Le chargement automatique du pellet n'a pas lieu (1)*** | | Verificar que se enciende el led de funcionamiento del tornillo sin fin.<br>*Vérifiez que la diode qui indique le fonctionnement de la vis sans fin soit allumée.* |
| | | Verificar que la clavija de alimentación del tornillo sin fin (JC) y rl conector de 10 polos (JB) estén correctamente insertados<br>*Vérifiez que la fiche d'alimentation de la vis sans fin (JC) et le connecteur 10 pôles (JB) sont bien insérés* |
| | | Verificar el correcto posicionamiento del tornillo sin fin<br>*Vérifiez que la vis sans fin est bien insérée* |
| | | Exeso de polvo / serrin en el fondo del contenedor de pellet: realizar limpiezas períodicas<br>*Effectuez le nettoyage périodique du conteneur des pellets en enlevant l'excès de poussières ou de sciure sur le fond* |
| | | Verificar que el pellet no haya bloqueado el tornillo<br>*Vérifiez qu'il n'y ait pas d'endroits où le pellet est bloqué* |
| **No funciona la carga automática de pellet (2)**<br>***Le chargement automatique du pellet n'a pas lieu*** | **Er06 TPEL** Ingr.Pellet / Entrée pellet | Intervención del sensor de seguridad de entrada del pellet al quemador: quitar con cuidado el conector y pulsar el rearme manual (salta a los 90°C). Verificar la causa que ha provocado el aumento de temperatura (limpieza, atasco del quemador, limpieza del conducto de humos y tiro de la chimenea)<br>*Intervention du capteur de sécurité sur l'entrée du conteneur du pellet : Enlevez délicatement le connecteur et restaurez par réarmement manuel (il se déclenche à 90°C). Vérifiez la cause qui a provoqué l'augmentation de la température (nettoyage, engorgement du brûleur, nettoyage des conduits des fumées ou du tirage de la cheminée).* |

| INCONVENIENTE / *INCONVENIENTS* | MENSAJE DISPLAY (ver / voir chap.3.1.3.1) | CAUSA / REMEDIO *CAUSE / REMEDE* |
|---|---|---|
| *(2)* | | Rottura del sensore di sicurezza sull'imbocco del vano pellet o contatto elettrico di detto sensore interrotto lungo il suo percorso verso la centralina. *Rupture du capteur de sécurité sur l'entrée du conteneur du pellet ou contact électrique de ce capteur interrompu le long de son parcours vers la centrale.* |
| **La caldera no se enciende a leña** *La chaudière ne s'est pas allumée au bois* | **Er12 AccF** Acc.Fallita /All.manqué | La temperatura de humos no alcanzado durante un tiempo determinado los 80°C: realizar de nuevo el encendido utilizando leña adecuada (ver cap. 4) *La température des fumées n'est pas montée au de-là de 80°C dans le temps maximum prédéfini: effectuer à nouveau l'allumage en utilisant du bois fin (voir chap. 4)* |
| **El quemador a pellet no se enciende después de una segunda tentativa** *Le brûleur à pellet n'effectue pas l'allu-mage après le deuxième essai* | **Er12 AccF** Acc.Fallita */All. manqué* | Verificar la limpieza de la fotoresistencia colocada en el quemador (extraer la carcasa, sensor de color azul extraíble, limpiar la parte frontal) *Vérifier que la photo-résistance sur le brûleur soit propre (enlever le carter, capteur bleu extractible, le nettoyer sur le devant)* |
| | | Verificar el funcionamiento de la resistencia eléctrica Vérifier le fonctionnement de la résistance électrique |
| | | Verificar que al cantidad de pellet cargada para el encendido es suficiente (el pellet debe cubirr en esta fase almenos el 50% de la parrilla oblicua) *Vérifier que la quantité de pellet chargé pour l'allumage soit suffisant (dans cette phase, le pellet doit couvrir au moins 50% de la grille oblique sur le fond de la chambre de combustion du brûleur)* |
| | | Verificar el funcionamiento correcto del ventilador. *Vérifier le fonctionnement correct de son ventilateur* |
| | | Verificar la limpieza de la parrilla del quemador *Vérifier que la grille du brûleur soit propre* |
| **Err. Crono** *Err. Chrono* | **Er11 Crono** Crono Inter Chrono int. | Contactar con el centro de asistencia *Contacter notre centre d'assistance* |
| **El interruptor geneal se ilumina pero la placa electrónica no enciende** *L'interrupteur géné-ral s'éclaire mais le circuit ne s'allume pas.* | | Fusible de la placa electrónica ha saltado: hacerlo sustituir por un técnico especializado con un fusible del mimso amperaje y de tipo retardado. *Fusible du circuit grille: le faire remplacer par un technicien spécialisé avec un fusible de même ampérage, du type retardé.* |
| **No se enciende el interruptor general** *L'interrupteur géné-ral ne s'allume pas* | | Verificar la alimentación eléctrica 220V y la conexión de la clavija *Vérifier l'alimentation électrique 220 V et la connexion de sa fiche /prise* |
| | | Led roto *Témoin cassé* |

| **INCONVENIENTE / *INCONVENIENTS*** | **MENSAJE DISPLAY** (ver / voir chap.3.1.3.1) | **CAUSA / REMEDIO** ***CAUSE / REMEDE*** |
|---|---|---|
| **Funcionando a pellet la caldera no alcanza la temperatura asignada** ***Au pellet, la chaudière n'atteint pas la température établie*** | | La caldera no está correctamente dimensionada para la instalación, o bien el acumulador de inercia es grande, cuando es necesario cerrar inicialmente el circuito para permitir calentar el acumulador completamente. Colocar un termostato de mínima en el acumulador<br>*La chaudière n'est pas correctement dimensionnée pour l'installation à laquelle elle est reliée ou bien le Volant thermique est grand et il est donc nécessaire tout d'abord de fermer l'installation pour permettre à l'accumulateur de se chauffer complètement. Mettre un thermostat de minimum sur le puffer* |
| | | Aportación de pellet insuficiente:<br>- controlar posición del tornillo sin fin y aportación (ver cap.2.7 ref. Instalación del grupo térmico).<br>- Calidad del pellet provoca anomalía de aportación (el pellet debe ser de 6mm de diámetro).<br>*Débit de pellet insuffisant:*<br>- *Contrôler le positionnement de la vis sans fin et le débit (voir chap. 2.7 réf. installation du groupe thermique).*<br>- *La qualité ou les dimensions du pellet provoquent des anomalies dans le débit (de série, l'installation est tarée pour du pellet de 6 mm de diamètre).* |
| **El quemador se ensucia muy rapidamente** ***Le brûleur se salit très rapidement*** | | Baja calidad del pellet (pellet con mucho residuo mineral pesante (ej. Exceso de cortezas) o con mucho polvo, que no permite la limpieza automática).Provar de habilitar eventualmente un ciclo periódico de autolimpieza (contactar con nuesto técnico)<br>*Mauvaise qualité du pellet (pellet avec trop de résidus minéraux lourds (par ex. écorce excessive) ou trop poudreux qui ne s'enlèvent pas facilement et automatiquement lors des nettoyages). Essayer d'habiliter éventuellement les cycles périodiques d'auto-nettoyage (contacter nos techniciens* |
| **El pellet se encalla en el tubo flexible de caida** ***Le pellet s'arrête dans le tuyau flexible de précipitation*** | | Verificar el correcto posicionamiento del tubo pellet, (inclinación mín. 45°), bien tensado y sin codos.<br>*Vérifier le positionnement correct du tuyau du pellet (inclinaison min 45°) et qu'il soit bien tendu sans coudes.* |
| | | Exceso de polvo / serrín: efectuar limpieza<br>*Excès de poudre / sciure: procéder à un nettoyage* |
| | | Pellet de escasa calidad que tiende a atascarse (principalmente durante la combustión) se encalla en la portaresistencia encallando el pellet que cae una vez se ha encendido.<br>*Low quality pellet which tends to stick (appiccicarsi durante la combustione) to the coil-holder slide thus hampering the descent. ostacolando pian piano la discesa del pellet seguente.* |
| **El quemador de pellet no enciende después de una segunda tentativa** ***Le brûleur à pellet n'effectue pas l'allumage après une deuxième tentative*** | **Er12** **AccF** Acc.Fallita All. manqué | Verificar el funcionamiento de la resistencia eléctrica<br>*Vérifier le fonctionnement de la résistance électrique* |
| | | Verificar que la cantidad de pellet cargado durante el encendido sea suficiente (el pellet debe cubir en esta fase el 50% de la parrilla) |
| | | Verificar el funcionamiento correcto del ventilador primario. |
| | | Verificar la limpieza de la parrilla del quemaodor |

| **INCONVENIENTE / *INCONVENIENTS*** | **MENSAJE DISPLAY** (ver / voir chap.3.1.3.1) | **CAUSA / REMEDIO** ***CAUSE / REMEDE*** |
|---|---|---|
| **El tubo autoextinguible de descenso del pellet se ha fundido.** ***Le tuyau ignifuge de précipitation pellet a fondu*** | | Quemador sucio *Brûleur sale* |
| | | Falta de tiro de la chimenea *Manque de triage du conduit de fumées* |
| | | Baja calidad del pellet que provoca una acumulación y atasco del quemador *Très mauvaise qualité du pellet qui provoque des obstructions dans le brûleur* |
| **La caldera puesta en modalidad combi no efectua la conmutación de leña a pellet** ***La chaudière en modalité combi n'effectue pas la commutation du bois en pellet*** | | Se ha verificado un exceso de temperatura de humos durante el funcionamiento a leña (ver Er05 TfHI) por seguridad la caldera no ha realizado la conmutación *Il y a eu un excès de température des fumées durant le fonctionnement au (voir Er05 TfHIedt la chaudière se met donc en état de sécurité sans effectuer la commutation* |
| | | La sonda humos no realiza una correcta lectura: verificar su posicionamiento *La sonde fumées ne lit pas bien: vérifier son positionnement* |
| | | Led de presencia de llama intermitente: commutación en fase de validación: esperar *Diode de présence de la flamme qui clignote: commutation en phase d'évaluation: il faut attendre* |
| **No funciona la bomba de la instalación** ***Le circulateur ne fonctionne pas*** | | Verifica que aparece encendido el led de la bomba en el display *Vérifier que la diode pompe est allumée sur l'écran* |
| | | Bomba bloqueada, sucia o en gravitación (purgar el aire de la instalación) *Pompe installation bloquée, brûlée ou en gravitation (purger l'air de l'installation)* |
| | | Falta consentimiento del termostato de ambiente ( en esta situación parpadea el led de la bomba) *Manque de consentement de la part du thermostat ambiant (dans cette situation, la diode de la pompe clignote).* |
| | | Verificar la conexión de la clavija *Vérifier que la fiche soit insérée dans la prise* |
| **Pérdida de humo (func. pellet)** **Perte de fumées (modalité pellet)** | | Verificar la activación del ventilador de aspiración en velocidad reducida para generar la correcta depresión. *Vérifier que le ventilateur d'aspiration fonctionne à vitesse réduite pour créer la juste dépression.* |
| | | Verificar la eficacia de la salida de humos *Vérifier que le conduit des fumées fonctionne bien* |
| | | Verificar el correcto cierre de las puertas y tapa superior *Vérifier que les portes sont complètement fermées ainsi que le couvercle supérieur.* |
| | | Verificar el correcto aislamiento del quemador *Vérifier l'étanchéité de la garniture du brûleur.* |
| | | Verificar la correcta conexión de la salida de humos con la chimenea y la depresión *Vérifier la connexion correcte entre la sortie des fumées et le conduit des fumées et sa dépression.* |

| **INCONVENIENTE / *INCONVENIENTS*** | **MENSAJE DISPLAY** (ver / voir chap.3.1.3.1) | **CAUSA / REMEDIO** ***CAUSE / REMEDE*** |
|---|---|---|
| | | Intervención de seguridad (por rotura del tubo) para separar físicamente el depósito de pellet del quemador en el caso de retorno de llama. Sustituir el tubo siempre “tipo autoextinguible” para no comprometer la seguridad anteriormente descrita *Intervention de sécurité (par fonte du tuyau) pour séparer physiquement le réservoir du pellet du brûleur en cas de retour de flamme. Remplace le tuyau toujours avec un de type ignifuge pour ne pas compromettre la sécurité susmentionnée* |
| **El tubo autoeXtinguible de descenso se ha fundido.** ***Le tuyau ignifuge de précipitation du pellet a fondu.*** | | Quemdor sucio *Brûleur sale* |
| | | Falta de tiro de la chimenea *Manque de triage du conduit de fumées* |
| | | Baja calidad el pellet que provoca atascos en el quemador *Très mauvaise qualité du pellet qui provoque des obstructions dans le brûleur* |

# 7 - SEGURIDAD Y PROTECCIÓN



**ATENCIÓN !!**

**Antes de poner en marcha la caldera comprobar el correcto posicionamiento de las protecciones de seguridad.
El tranporte las puede haber dañado.**

A) **Protección de carga de pellet** (pos.1 fig.7.1). Sirve para evitar la entrada de cuerpos grandes en el interior que pudieran dañar el tornillo sin fin.
B) **Protección del motoreductor** (pos.2 fig.7.1).
Protege el motoreductor de golpes.
C) **Protección quemador de pellet** (pos.3 fig.7.1).
*Protege el quemador de golpes y cuerpos extraños.*

# *7 - SECURITE ET PROTECTIONS*



***ATTENTION !!***

***Avant de mettre en fonction la machine, s'assurer qu'elle est correctement positionnée et que toutes les protections de sécurités fonctionnent.
Le transport pourrait les avoir endommagées.***

*A) **Protection chargement pellet** (pos.1. Fig.7.1)*
*Elle sert à arrêter les corps contondants ou un corps étranger qui pourrait finir dans l'hé-lice de la vis sans fin.*
*B) **Protection du motoréducteur** (pos.2 fig.7.1).*
*Il protège le motoréducteur contre les chocs et corps étrangers.*
*C) **Protection brûleur pellet** (pos.3 fig.7.1).*
*Il protège le brûleur de pellet contre les chocs et les corps étrangers.*

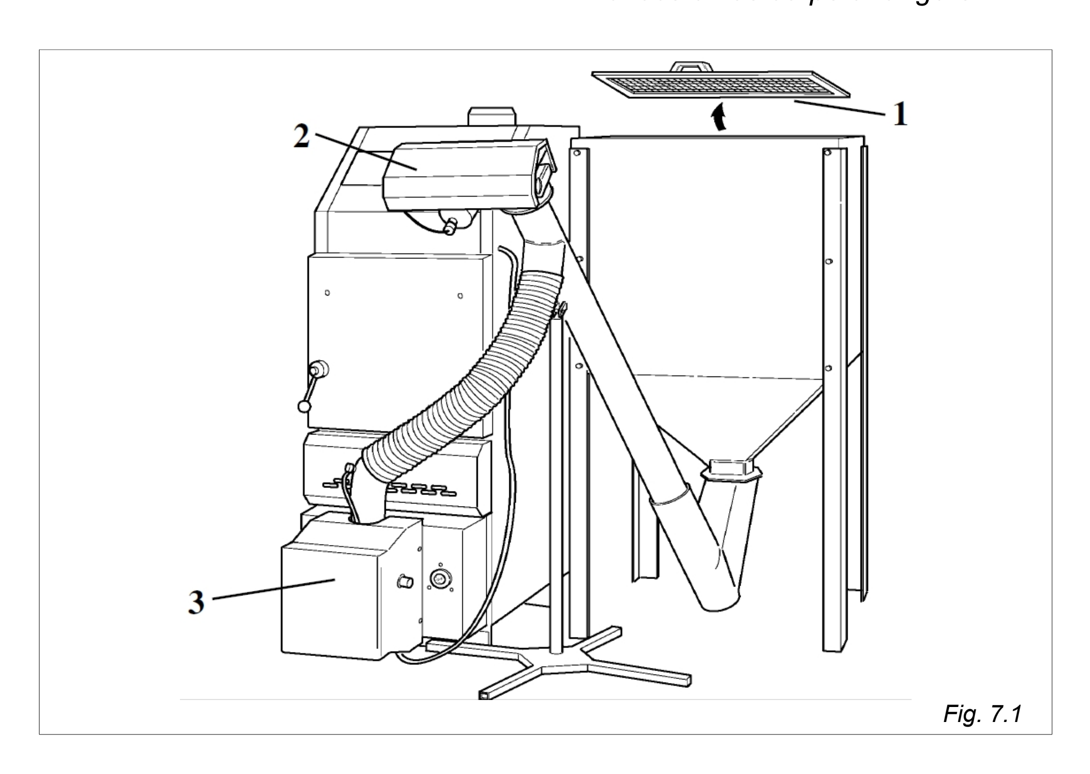



*Fig. 7.1*

D) **Termostato de seguridad de contacto** (pos.1 fig.7.2).
De rearme manual. Para la caída de pellet cuando se alcanza una temperatura de 90°C.

E) **Visor de control de combustión** (pos.2 fig.7.2).
*Sirve para controlar la llama en la cámara de combustión así como la ceniza acumulada (pos.3 fig.7.2).*

*D)* ***Thermostat de sécurité à contact*** *(pos.1 fig.7.2).*
*A réarmement manuel. Il arrête la chute du pellet quand la température dans le tube arrive à 90°C*

*E)* ***Hublot de contrôle de la combustion*** *(pos.2 fig.7.2)*
*Il sert à surveiller la flamme dans la chambre de combustion et les cendres accumulées à enlever au travers de la porte (pos.3 fig.7.2).*

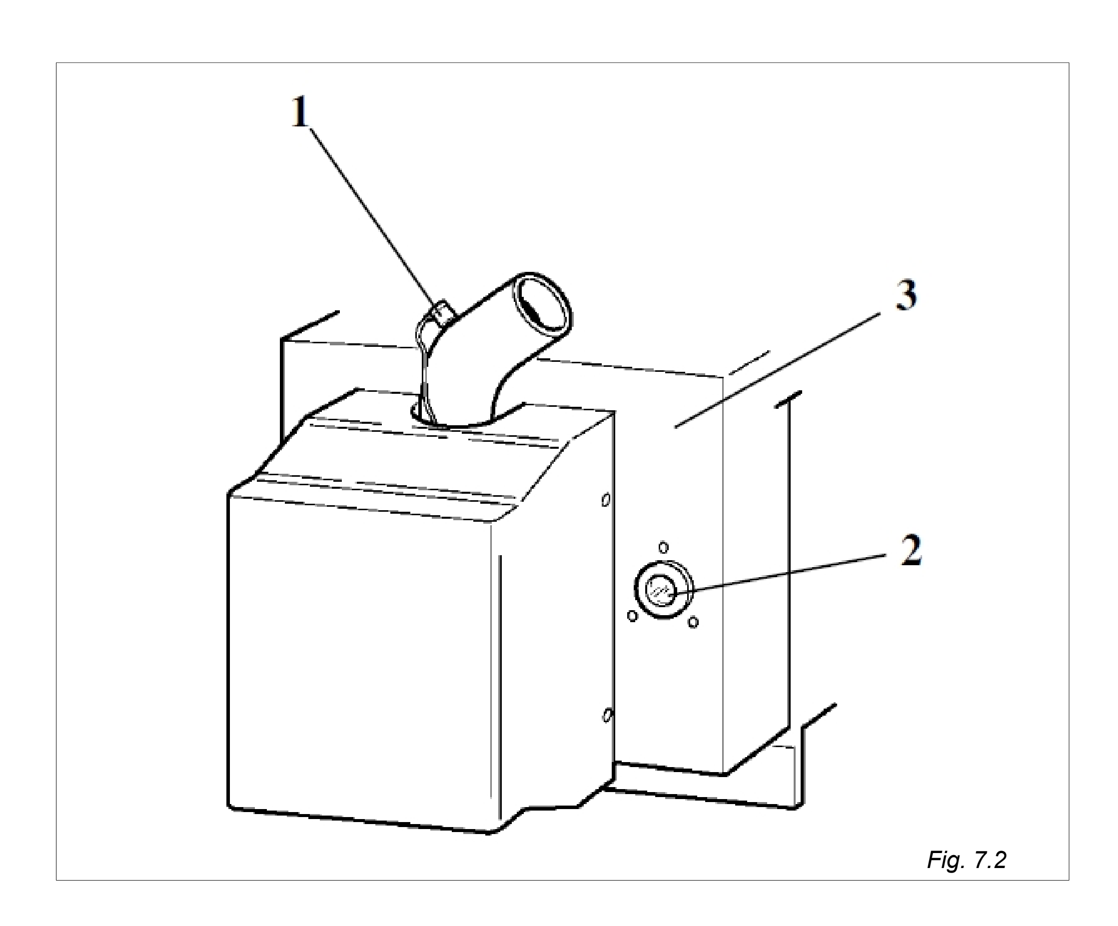


*Fig. 7.2*

**F) Disyuntor térmico**
Encima de los bornes del motor del tornillo sin fin, sirve para proteger eléctricamente el motor ante sobrecargas debido al bloqueo del tornillo sin fin. Para rearmar pulsar (después de localizar la causa del problema)

*F) Disjoncteur thermique*
*Sur la boîte à bornes du moteur de la vis sans fin, il sert à protéger électriquement le moteur de la vis sans fin contre les éventuelles surcharges dues par exemple aux blocages de la vis sans fin. Pour le rétablir, il suffit d'appuyer sur la touche qui sort de la boîte (après avoir trouvé la cause du problème)*

*G)*

G) **Intercambiador de seguridad** (fig.7.3).
Para la combustión de combustibles sólidos se debe conectar a la red hídrica y su correspondiente drenaje una válvula de descarga térmica (opcional) ( pos.1 fig.7.3) cuyo bulbo (pos.2 fig.7.3) detecta la elevada temperatura.

***Echangeur de sécurité** (fig. 7.3)*
*Pour générateur thermique à combustible solide, il est relié au réseau hydraulique et au réseau de drainage par le biais de la purge thermique (option) (pos.1 fig.7.3) dont le bulbe (pos.2 fig.7.3) qui relève la température se trouve sur l'attelage spécial.*

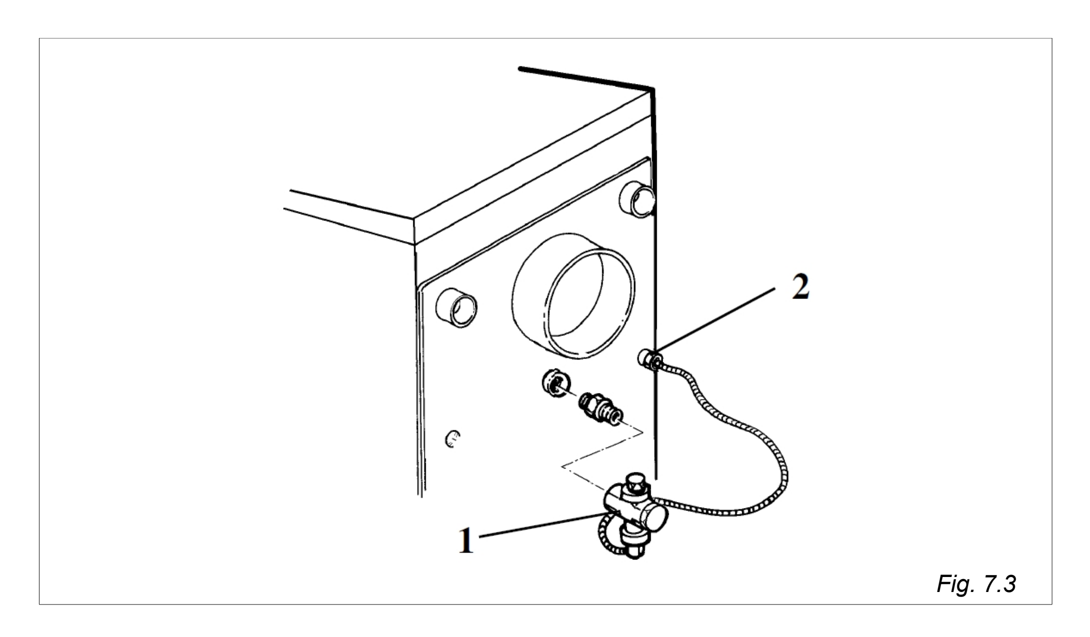



*Fig. 7.3*

H) **Tapa superior** (pos.1 fig.7.4).
Desmontable. Sirve para proteger de golpes y poder acceder a la limpieza de los canales de humos y tubuladores (pos.2 fig.7.4) y (pos.3 fig.7.4).

*H) **Couvercle supérieur** (pos.1 fig. 7.4)*
*Amovible. Sert à protéger contre les brûlures dérivant de la chambre de combustion et à contrôler les canaux (pos.2 fig.7.4) et les chicanes (pos.3 fig.7.4) pour les éventuels entretiens.*

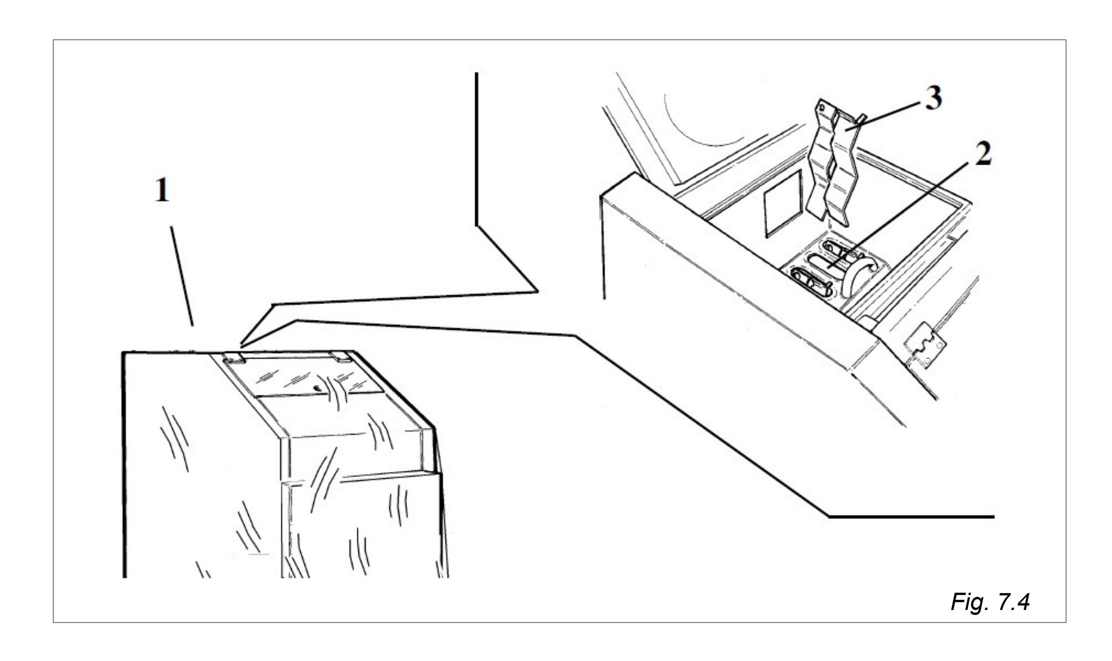



*Fig. 7.4*

# 8 - EXPLOSIÓN Y LISTA DE COMPONENTES

Junto al manual se suministra un catálogo de piezas de recambio.

## 8.1 Listado de recambios

✔ En referencia al listado de recambios, **se recomienda que la sustitución sea realizada por personal técnico cualificado**.

Para realizar el pedido del recambio es **indispensabile informar** de:

1) **Nº de matrícula de la caldera**
2) **Modelo de la caldera**
3) **Año de construcción**

Estos datos están inscritos en la placa identificativa (vedi fig.1.7.1 par.1.7)

4) **Nº de código de la pieza a sustituir y cantidad.**

Este dato es informado en la lista de recambios (fig.8.2.1 par.8.2)

**Una precisa y exacta identificación de la pieza de recambio permitirá una rápida respuesta**.

# *8 - VUE D'ENSEMBLE ET LISTE DES COMPOSANTS*

*A ce manuel est joint un catalogue des pièces de rechange avec référence des parties susceptibles d'être remplacées.*

## *8.1 Vue d'ensemble des pièces de rechange*

✔ *Nous annexons les vue d'ensemble des pièces de rechange à remplacer mais **nous recommandons que les éventuels remplacements soient effectués par un personnel qualifié.***

*Pour les commandes des pièces de rechange, il est **indispensable de citer** ce qui suit:*

1) *le **numéro de matricule de la chaudière***
2) *le **modèle de la chaudière***
3) *l'**année de construction de la chaudière***

*Toutes ces informations sont reprises sur la plaquette d'identification (voir fig.1.7.1 §1.7)*

4) ***le numéro du code de la pièce à remplacer et la relative quantité requise.***

*Toutes ces informations sont reprises sur la liste des pièces de rechange (fig.8.2.1 § 8.2 )*

***Des indications claires et précises permettront à notre service assistance de fournir une réponse rapide et précise.***

## 8.2 Lista de ricambios

La fig.8.2 ilustra un ejemplo de lista recambio con número de posición de la pieza (pos.A), denominación (pos.B) y su correspondiente código (pos.C).

## *8.2 Liste des pièces de rechange*

*La fig.8.2 illustre un exemple de liste de pièces de rechange avec le numéro de poste de la pièce (A), la dénomination (B) et relatif code (C).*

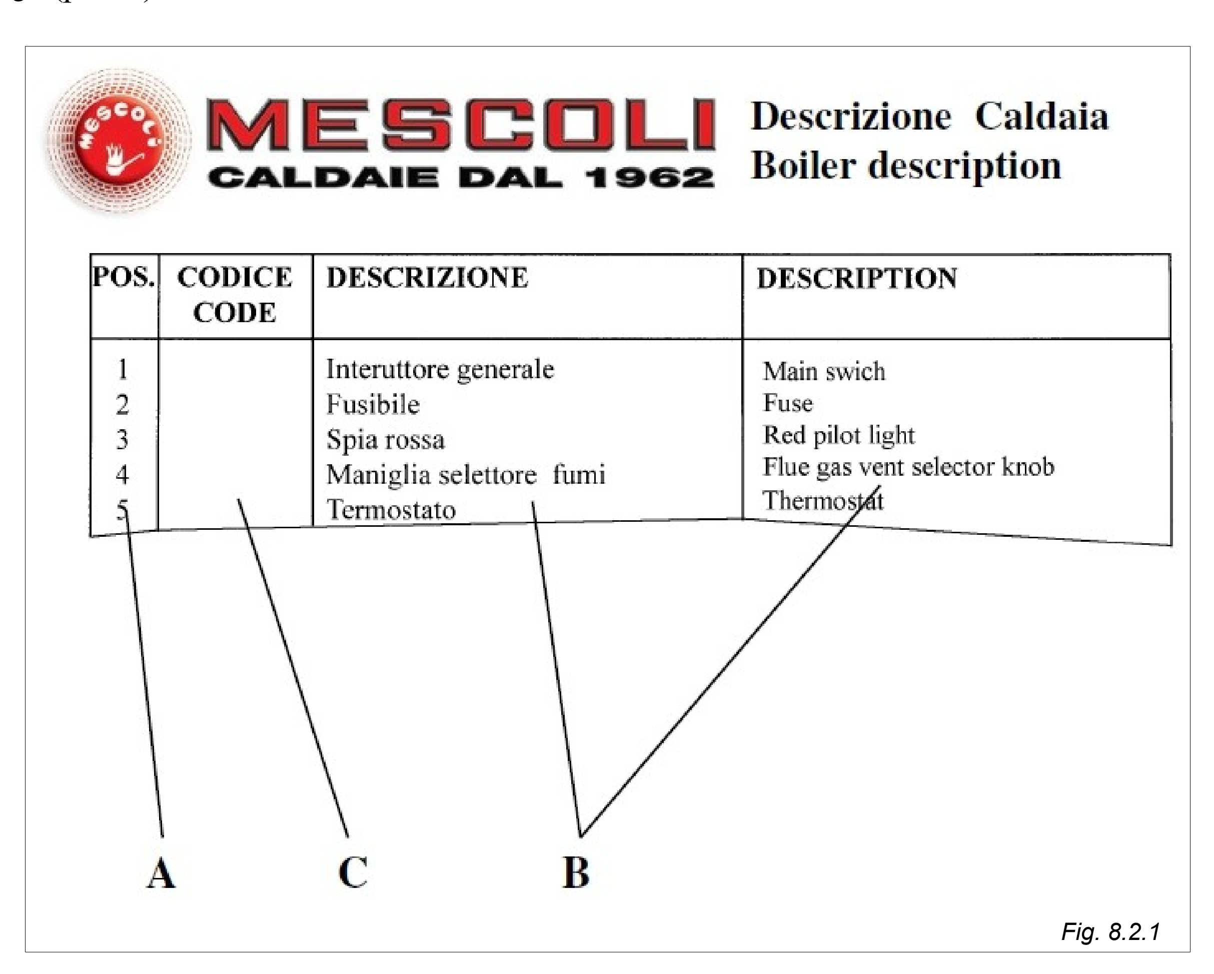



*Fig. 8.2.1*



**ATENCIÓN !!**

La información y datos contenidos en esta publicación son válidos en el momento de la firma. Nuestra continua mejora en el producto puede causar algunas modificaciones constructicas que no hayan podido ser descritas.
**Cuando se observe alguna diferencia deben realizar la consulta al centro de asistencia.**



***ATTENTION !!***

*Les informations et les données contenues dans cette publication étaient exactes et actualisées au moment de l'impression. Nous avons l'habitude d'essayer d'améliorer le produit et, par conséquent, certaines modifications de construction pourront concerner les procédures décrites.*
***Si vous remarquez des différences, adressezvous immédiatement au centre de vente ou d'assistance***

# 9 - APALANCAMIENTO

En caso de apalancamiento durante un largo período, la caldera debe ser desconectada de la fuente eléctrica e hídrica, realizar las siguientes operaciones:

- ✔ Vaciar la caldera de**'agua**
- ✔ Limpiar la caldera para evitar **corrosiones y acumulación de suciedad**.
- ✔ Proteger las partes delicadas ante efectos externos (polvo,humedad, etc.)
  **Es una buena solución tapar la caldera con film de nylon** (fig.10.1).
- ✔ Conservar la caldera en un lugar seco y protegida de precipitaciones atmosféricas.

**Estas operaciones deben ser realizadas por personal técnico cualificado**.

# *9 - STOCKAGE*

*Pour se défaire ou stocker la chaudière pendant une longue période, il faudra couper l'alimentation électrique et hydraulique et effectuer les opérations suivantes:*

- ✔ *Vider l'**eau** de la chaudière.*
- ✔ *Nettoyer les différentes parties de la chaudière en enlevant **les corrosions et la saleté**.*
- ✔ *Protéger les parties sujettes aux effets extérieurs (poussière, humidité, etc.)*
  *Il est bon d'envelopper la chaudière avec un **film plastique pour emballage** (fig.10.1).*
- ✔ *Conserver la chaudière dans un endroit sec et protégé contre les précipitations atmosphériques.*
- ✔ *Avant de la remettre en fonction, **contrôler toutes les garnitures d'étanchéité et l'installation électrique.***

***Ces opérations doivent être faites par un personnel qualifié.***

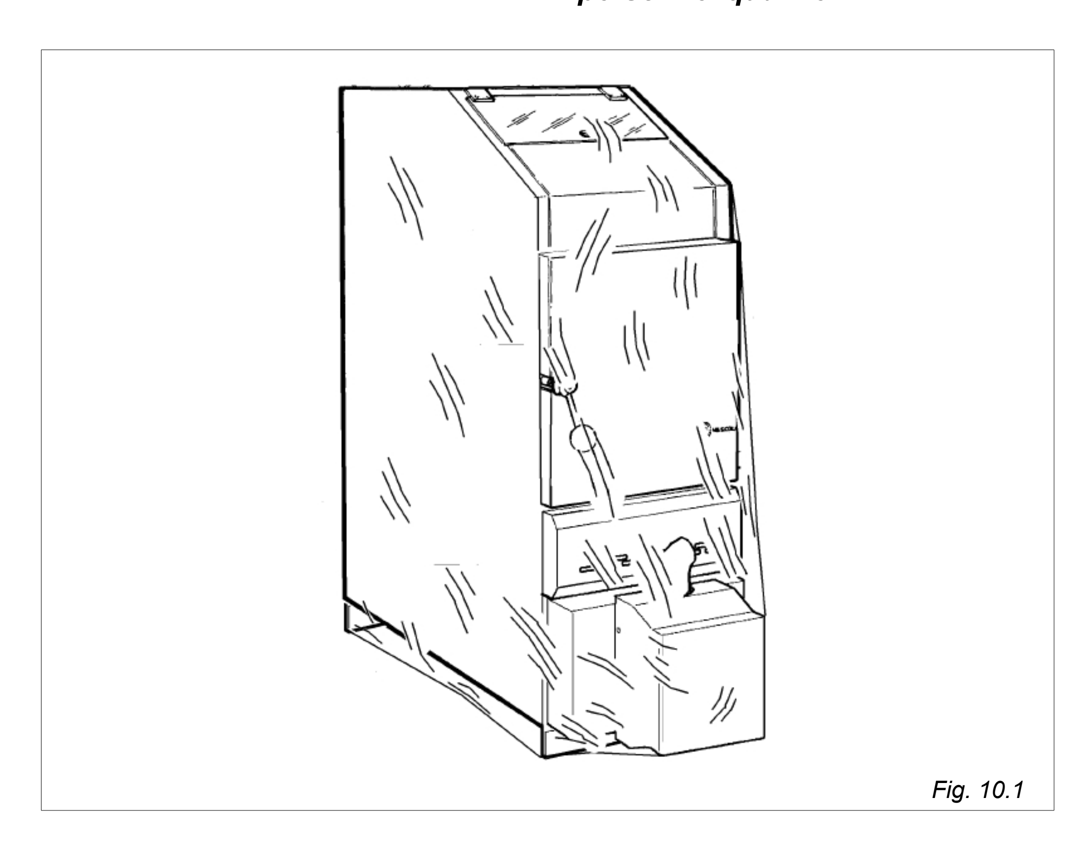


*Fig. 10.1*

## 10 - RECICLAJE

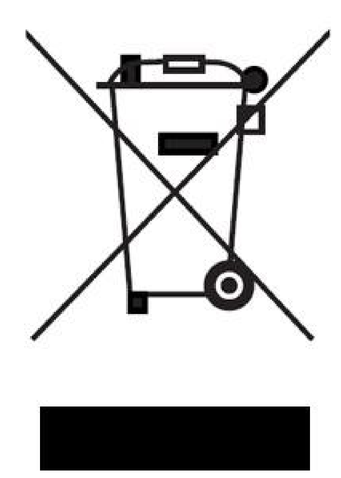
En caso de desecho de la caldera **considerarla como un desecho especial**.

- ✔ Desmontar y dividir los componenetes:
  a) Acero, etc.
  b) Material aislante, plástico
- ✔ llamar a centros de recogida especialmente previstos.



**ATENCIÓN !!**

**Materiales de aislamiento son considerados como reciclado especial por lo tanto deben seguir la ley correspondiente.**



## *10 - RECYCLAGE*

*Pour se défaire de la chaudière, il faut la* ***considérer comme un déchet spécial****.*

- ✔ *Démonter et diviser les composants en plusieurs catégories:*
  *a) acier, etc.*
  *b) matériaux isolants, plastique etc.*
- ✔ *Confiez l'acier etc. aux centres de collecte spécialement prévus.*



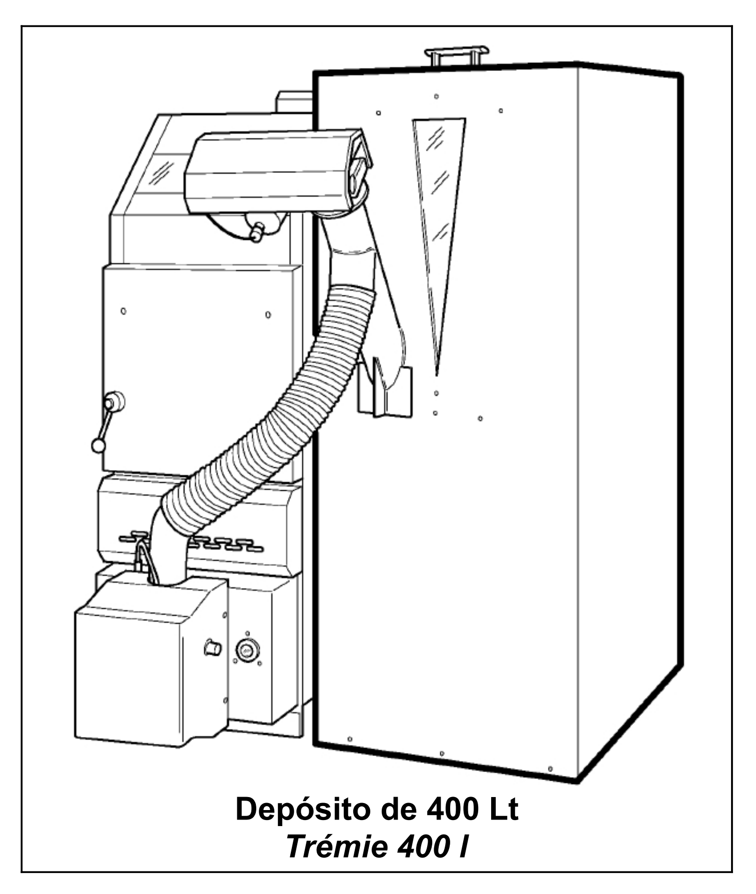
***ATTENTION !!***

***Les matériaux isolants divers sont considérés comme déchets SPECIAUX et doivent donc être éliminés selon les lois et les normes en vigueur du pays de l'utilisateur.***

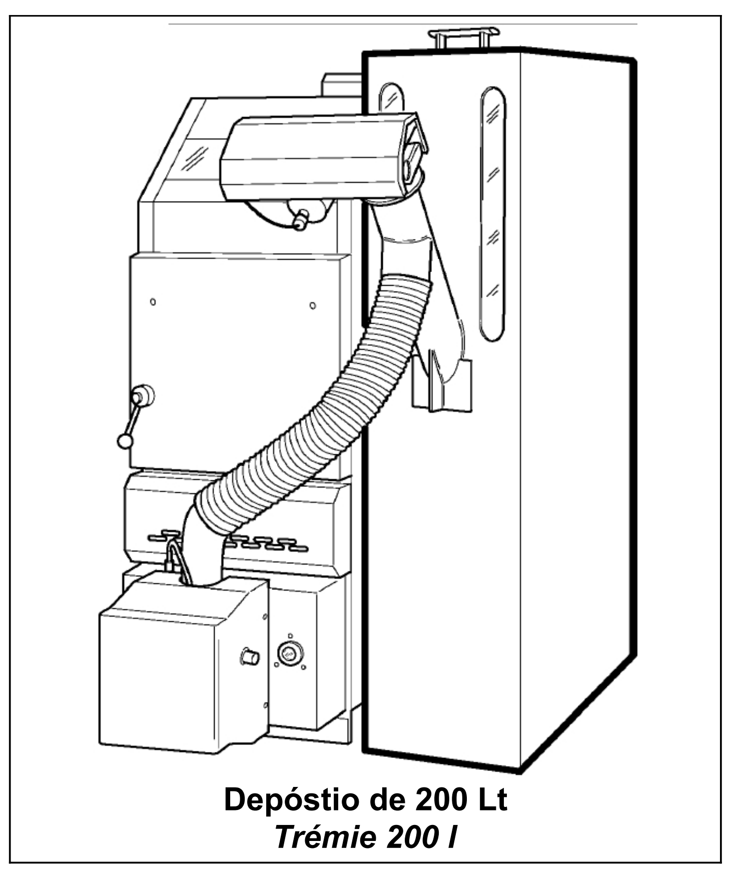


**LA CALIDAD, DIMENSIONES Y HUMEDAD DE LA LEÑA,UN TIRO CORRECTO DE LA CHIMENEA, UNA CORRECTA INSTALACIÓN SON DETERMINANTES PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE LA CALDERA**

***LA QUALITE, LA DIMENSION, L'HUMIDITE DU BOIS, LE BON TIRAGE DU CONDUIT DES FUMEES, L'INSTALLATION CORRECTE AINSI QUE LA GESTION APPROPRIEE SONT DES ELEMENTS DETERMINANTS POUR LE BON FONCTIONNEMENT DE LA CHAUDIERE.***



**Depósito de 400 Lt**
***Trémie 400 l***



**Depóstio de 200 Lt**
***Trémie 200 l***







**Mescoli Caldaie s.r.l. - Via del commercio, 285 41058 VIGNOLA (MO)**
**Tel.059/77.27.33 r.a. - Fax 059/77.20.80**
**Internet: www.mescoli.it - Email: info@mescolicaldaie.it**